AFV Modeling Guide Vol. ⑥

# STURMGESCHUTZ Part 1

## StuG.III Ausf.A-E and Stu.Pz.IV BRUMMBÄR

# 德軍突擊砲

## III號突擊砲A-E型&灰熊式 模型製作入門

徹底攻略III號突擊砲試製型～E型、灰熊式等1/35模型套件！

- 現存實車細部寫真集
- 塗裝&標誌彩頁插圖
- 各車型細節變遷圖解
- 模型套件及改裝套件型錄
- 1/35四面線圖



AFV Modelling Guide Vol.6

# STURMGESCHÜTZ Part 1

## StuG.III Ausf.A-E and Stu.Pz.IV BRUMMBÄR

德軍突擊砲 Ⅲ號突擊砲A-E型＆灰熊式





CONTENTS

# STURMGESCHÜTZ III

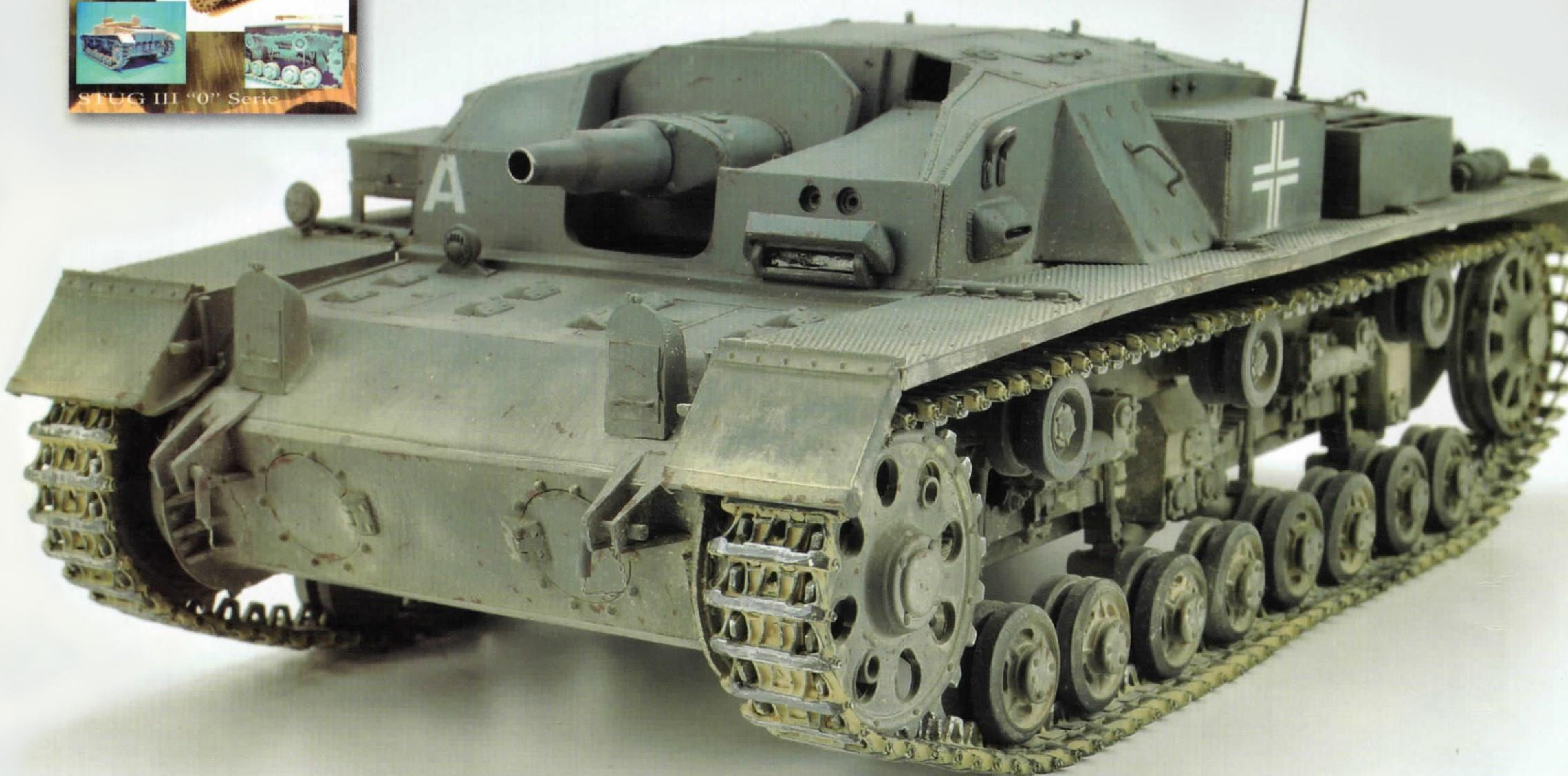
## Ⅲ號突擊砲

Ⅲ號突擊砲(簡稱Ⅲ突)的開發，始於1935年，
當時擔任陸軍參謀總部作戰部長的艾里希・馮・曼斯坦，要求軍方開發一種提供給突擊砲兵使用的裝甲自走砲。
1936年夏季，戴姆勒・賓士公司使用Ⅲ號戰車底盤，著手研發突擊砲，於1938年推出了5輛試製車。
自1940年1月起，Ⅲ號突擊砲的初期量產型A型開始生產，並於1940年5月的法國戰役期間投入實戰。
Ⅲ號突擊砲設計之初，是定位成為步兵提供近接火力支援的車輛，不過，
低矮的車身和7.5cm主砲卻也非常適合襲擊敵軍戰車。
因此，在德蘇開戰後，Ⅲ號突擊砲常被前線官兵拿來當作反戰車自走砲。
隨著德軍逐漸擴大戰線，戰車生產數量始終趕不上需求，Ⅲ號突擊砲從此一躍成為德軍重要的戰力，
甚至有時得肩負起等同於戰車的任務。





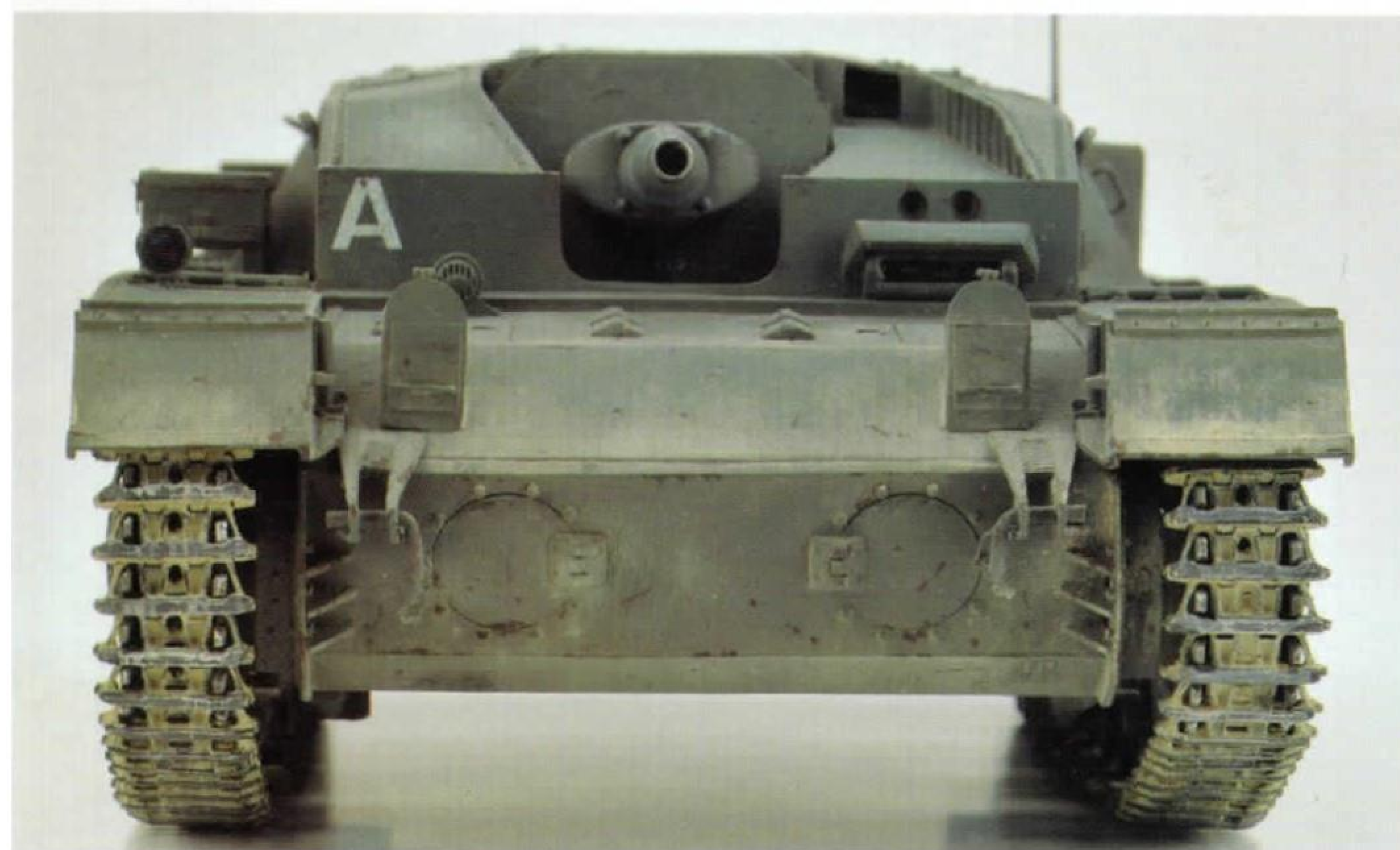

■Brach Model 1/35 Ⅲ號突擊砲0系列(貨號BM052)
■製作・撰文：上田昌夫
■Brach Model 1/35 StuG.Ⅲ "0" Serie
■Modeled & Text by AKIO UEDA

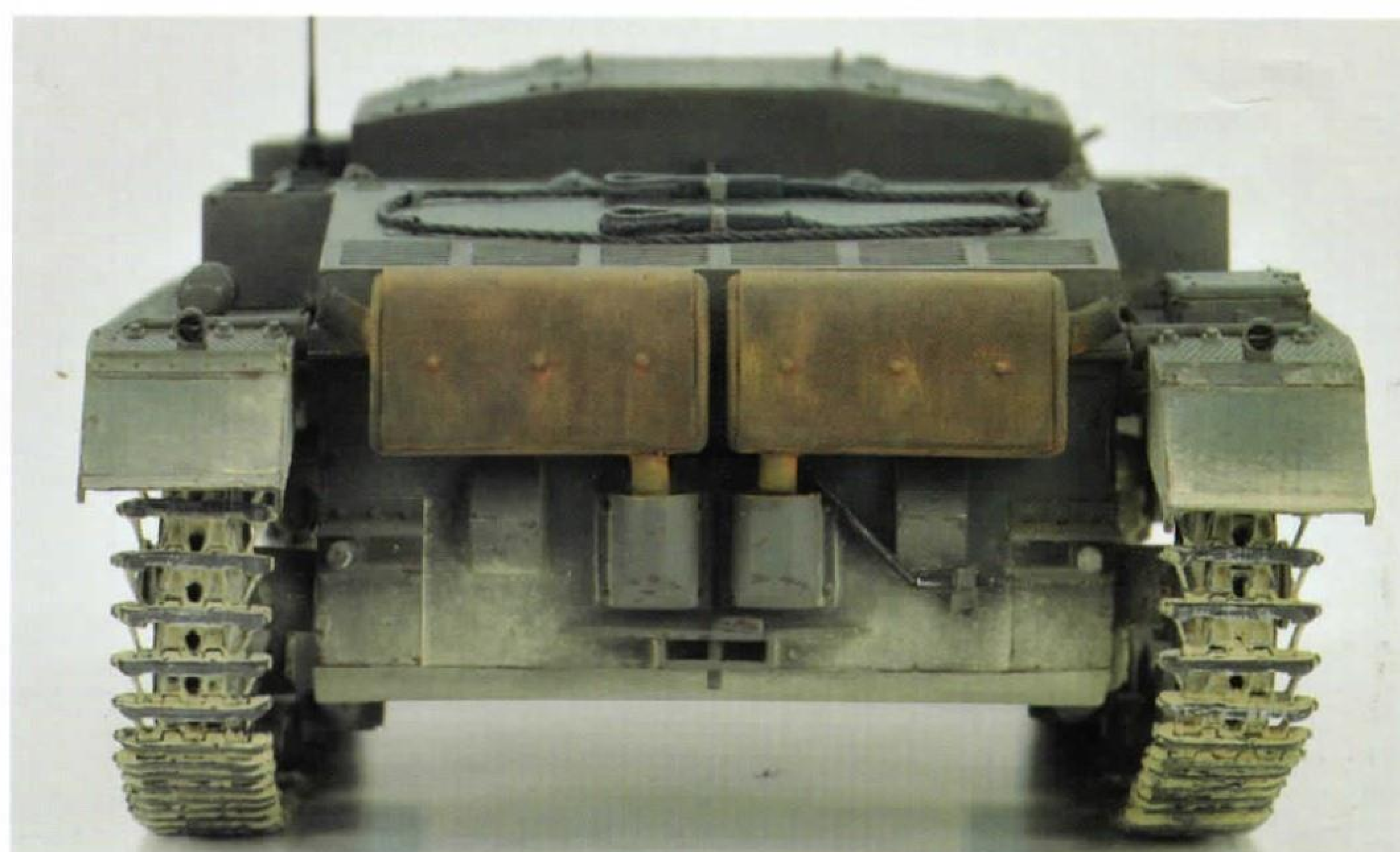


# Sturmgeschütz III Prototype 0 Serie

## Ⅲ號突擊砲 試製型0系列

Ⅲ號突擊砲的試製型0系列(V系列)，是在1938年初利用Ⅲ號戰車B型(2/ZW)的底盤改裝而成，總計製造了5輛。一開始設計成車頂敞開的開放式戰鬥室，其中4輛的戰鬥室甚至只有木製原型，僅能算是用來測試設計概念和操作效能用的模型，一直要到1939年年中，才換裝上軟質鋼板製造的密閉式戰鬥室。0系列擁有低矮的戰鬥室，搭載著24倍徑7.5cm主砲，外觀上已經和日後的量產型相當類似，只有引擎室和懸吊輪組還可以看出車身底盤來自於Ⅲ號戰車B型。由於這5輛0系列的戰鬥室都是用軟質鋼板製成，因此沒有投入實戰，而是撥交給於特博格(Jüterbog)的突擊砲兵學校當作訓練教材。





義大利的Brach Model推出的Ⅲ號突擊砲試製車0系列套件『StuG.Ⅲ "0" Serie』(貨號BM052)是樹脂製的完整套件，套件內附有尼龍製牽引鋼纜、塑膠棒天線、以及專用水貼紙。零件精密度很高，翻模品質佳，氣泡很少。當然啦，製作時還是免不了需要事先做好假組合，進行磨合，並且把注料口處理乾淨。

### ■製作

組裝說明書裡附上了解說照片，有助於玩家理解各項工程的順序，相當有親和力。一開始，是先從懸吊輪組做起。車身兩側每一邊各有8個路輪，製作時要注意路輪必須全部貼住地面。戰鬥室頂部和側面有幾個一字螺絲翻模比較模糊，因此頂部改用Passion Models的『0.6mm螺絲頭』(貨號P35001)、側面改用同廠的『0.9mm螺絲頭』(貨號P35003)黏上去。戰鬥室後方裝甲板黏上之後，使用ALTECO的瞬間膠填補接縫，然後打磨整形。把戰鬥室和引擎室假組合在底盤上，確認位置無誤之後，再黏死固定。引擎室頂部的吊鉤數量不足，因此吊鉤和吊鉤底座都改用Passion Models的蝕刻片『HOOK』(貨號031)。

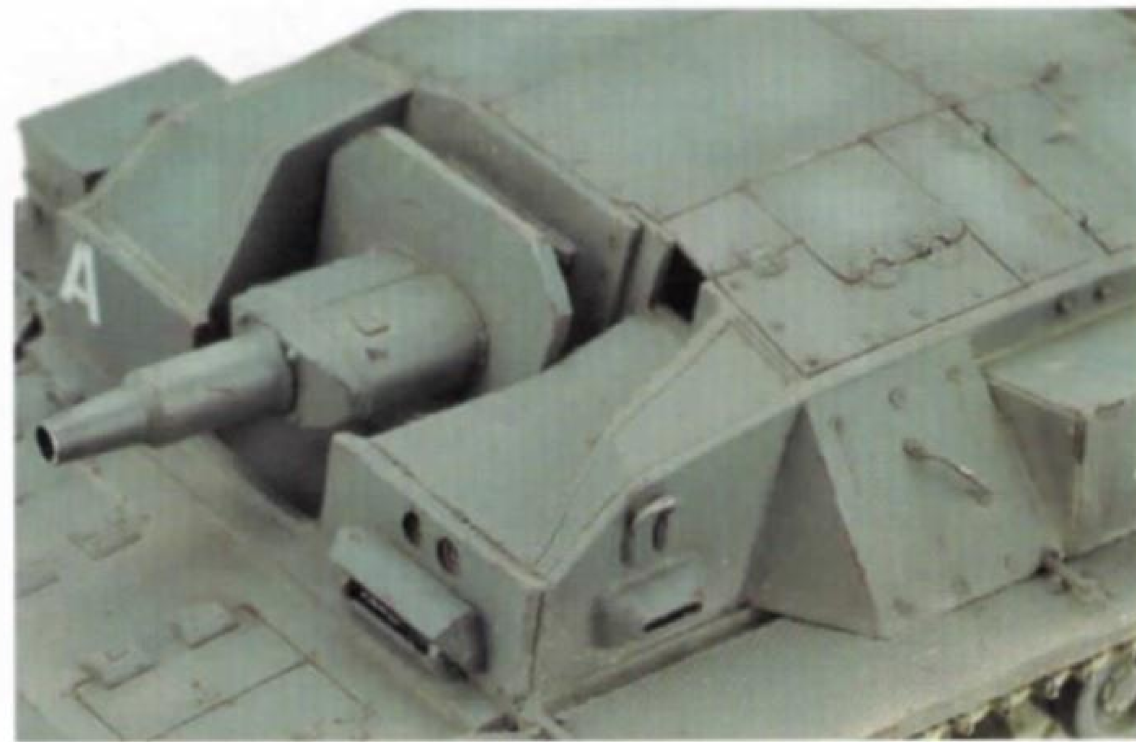
履帶換成Friulmodel的金屬製鍊接可動式履帶『Pz.Ⅲ / Ⅳ』(貨號ATL02)，為了避免細部零件和車載工具脫落破損，要等到左右擋泥板都黏在底盤

上之後，再安裝車載工具和小零件。工具箱扣鎖使用ABER的蝕刻片『German clamps and clasps』(貨號35A93)來增添精密感，天線則是改用Adlers Nest的『WW Ⅱ德軍1.4m天線』(貨號ANM35009)，滅火器是CyberHobby出品的車載工具組的零件。引擎室上方的牽引鋼纜是用套件內附的尼龍絞線，固定鉤是用蝕刻片邊框製成，固定扣上則是黏上威龍豹式的蝶形螺栓。車頭的牽引掛鉤座要用塑膠棒補上插銷，然後黏上蝕刻片鐵鍊。

## ■塗裝

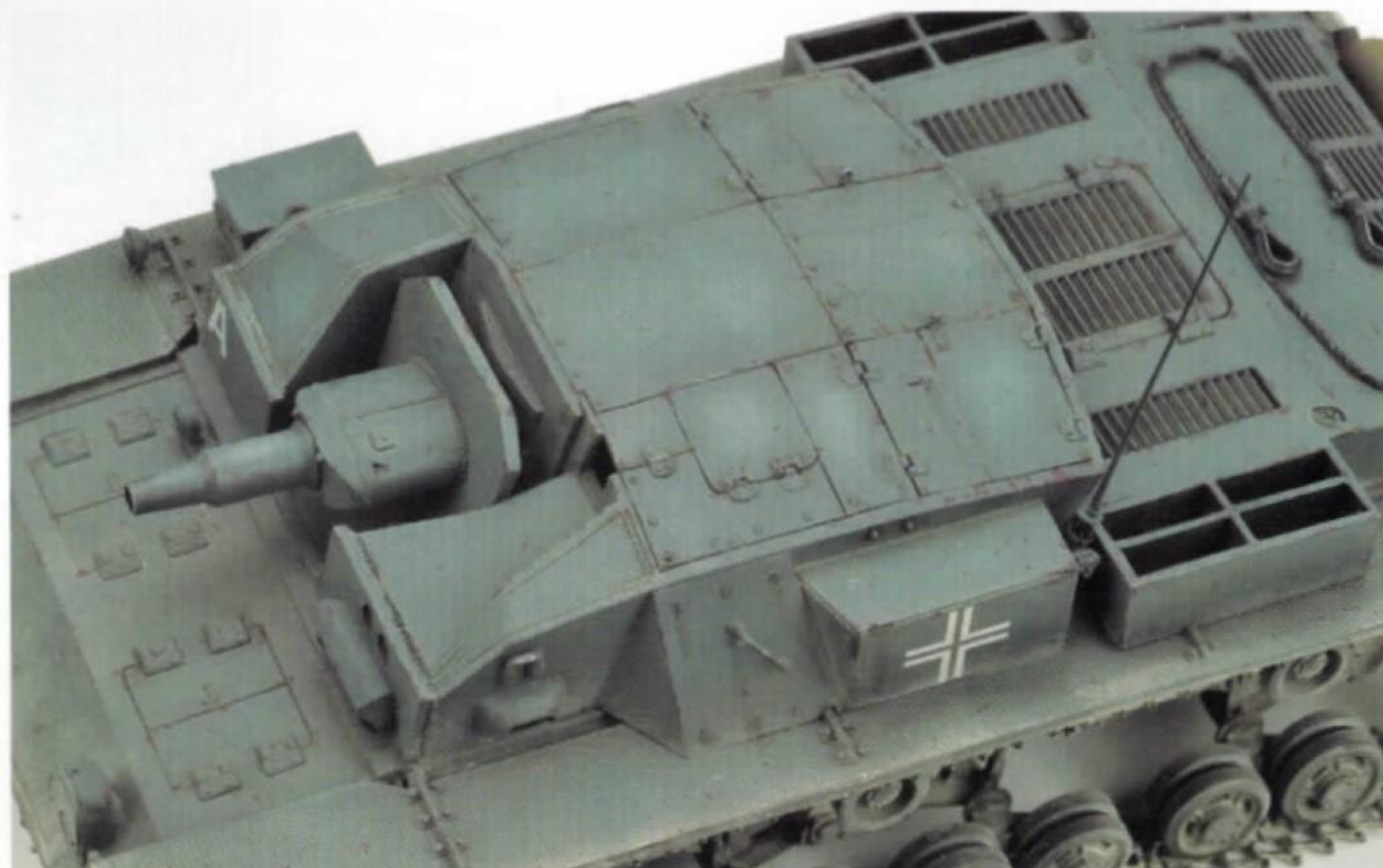
0系列應該是標準的Dunkelgrau(深灰色)塗裝。首先，全車噴上GSI的樹脂底漆補土，再噴一道田宮的底漆補土。接著，在底盤和輪組部位用GSI的噴罐噴

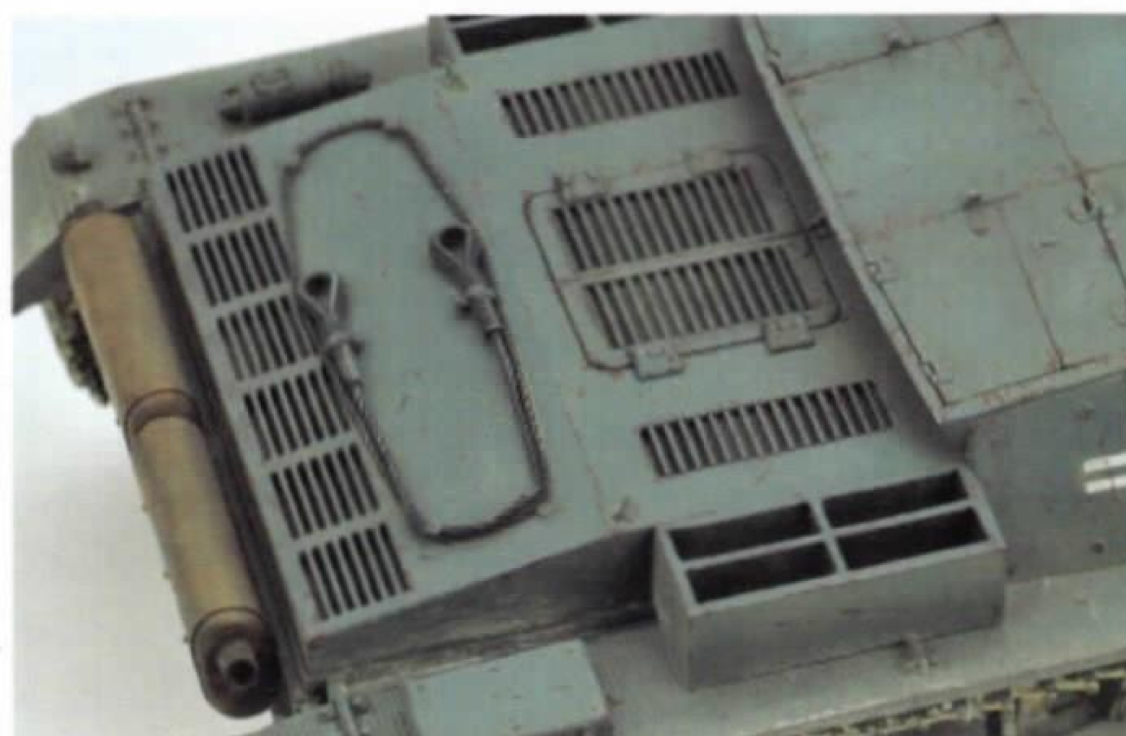




車頭部位和原始的Ⅲ號戰車B型相同，但是裝上了Ⅲ號突擊砲量產型通用的車燈保護罩。

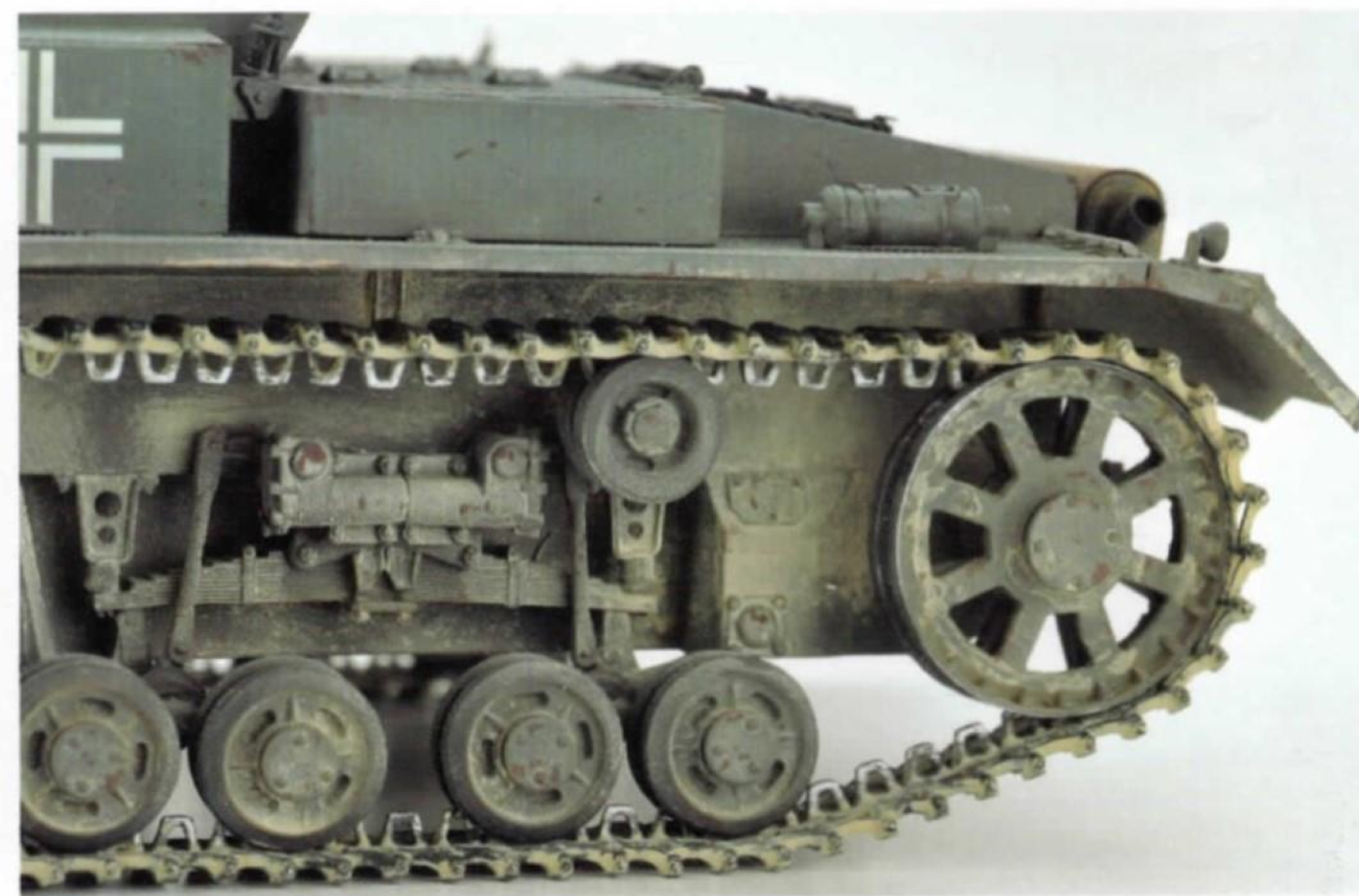
戰鬥室的瞄準孔前下方沒有跳彈板，右側也沒有擋板，不過基本設計已經和日後的A/B型相同了。




戰鬥室左側和後來的量產型一樣，設有車長用無線電的凸出防護裝甲。

因為採用Ⅲ號戰車B型底盤，引擎室配置都和Ⅲ號B型一樣。

結構複雜的鋼板彈簧懸吊也和Ⅲ號戰車B型一樣。

上木棕色＋軍艦色(1)打底，上半車身則是用自己調配的深色系噴上陰影。然後用噴筆在稜邊稜角等處噴上GAIA的氧化鐵紅色。

基本色是用GSI的德軍灰色＋白色＋淺卡其色調合後噴上，然後在自調的基本色中添加淺藍色＋透明藍色調配出高光色，噴出車體的光影。貼上套件內附的水貼紙，全車噴上消光透明漆保護水貼紙。接著，使用油畫顏料的生褐色＋燈油黑色漬洗，用MIG Productions的深色漬洗液在各處滲墨線，輪組則是用MIG專用的溶劑溶解米格土的淺歐洲塵土，裝在噴筆內，噴上沾附在底盤上的塵土。最後，用GSI的舊化專用色和田宮的舊化大師粉彩組添加髒污，做最後的舊化修飾。


＜參考文獻＞
『突擊砲』大日本繪畫出版
『ACHTUNG PANZER 第5集』大日本繪畫出版





正面的牽引掛鉤座要追加插銷和蝕刻片鐵鍊。



戰鬥室側面螺絲換成Passion Models的0.9mm螺絲頭，天線則是裝上Adlers Nest的金屬製1.4m天線。



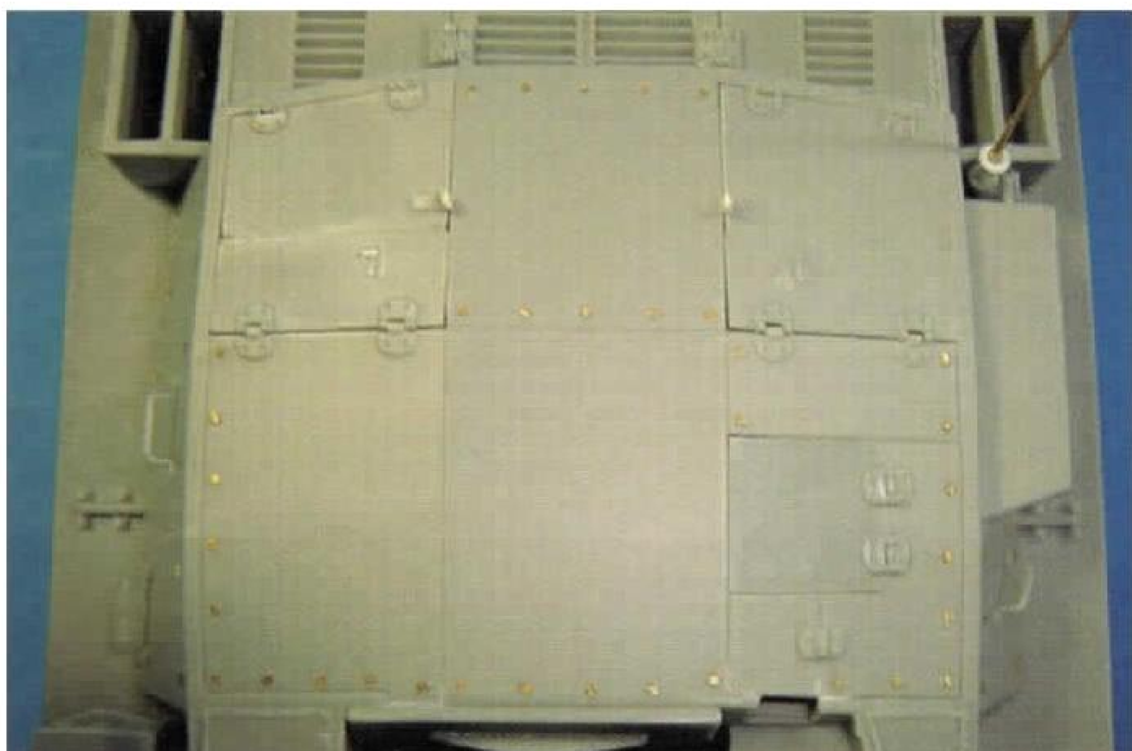
履帶改用Friulmodel的金屬製鍊接可動式履帶『Pz.III / IV』，製作容易又像真，而且能夠表現出自然的鬆弛下垂狀態。



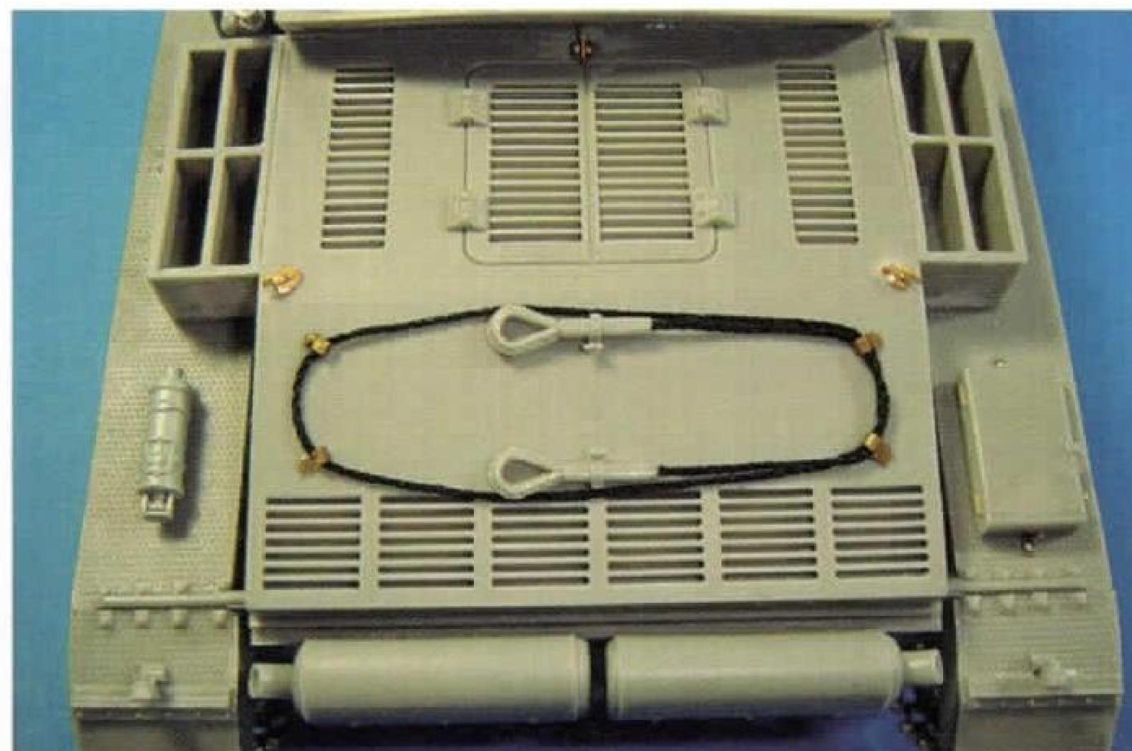
戰鬥室右側也換上Passion Models的0.9mm螺絲頭。每一側8個路輪要調整到全部貼地。



工具箱的扣鎖和車載工具扣具都使用ABER蝕刻片來加強精密度。



戰鬥室頂部的螺絲都換成Passion Models的0.6mm螺絲頭。





牽引鋼纜是套件內附的尼龍絞線，滅火器使用CyberHobby的工具組的零件。

# Sturmgeschütz III Ausf.A

## LAH Regiment, Michael Wittmann,June 1941 Operation "Barbarossa"

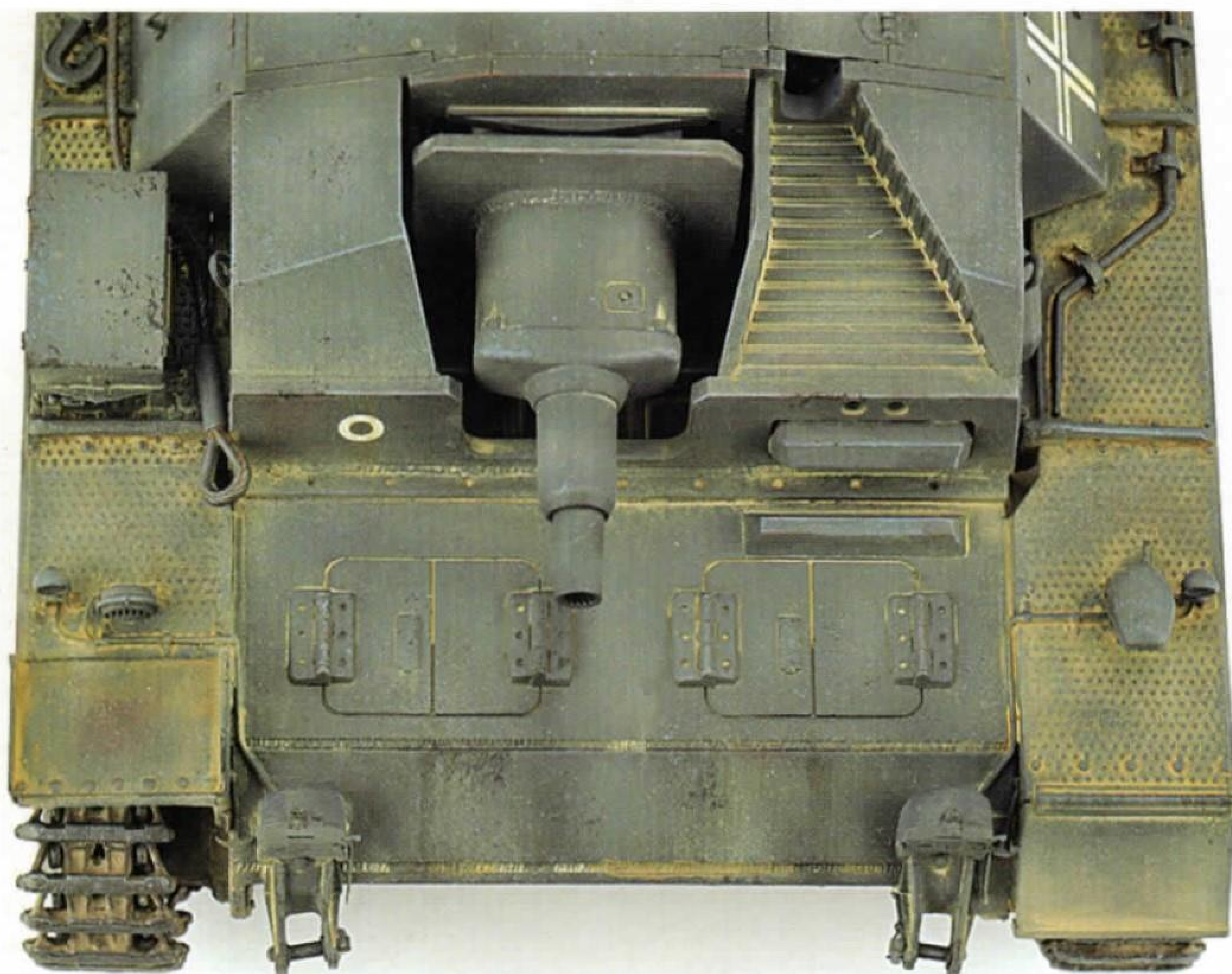



## Ⅲ號突擊砲A型 LAH團突擊砲連所屬 米夏埃爾・魏特曼座車 1941年6月 紅鬍子作戰

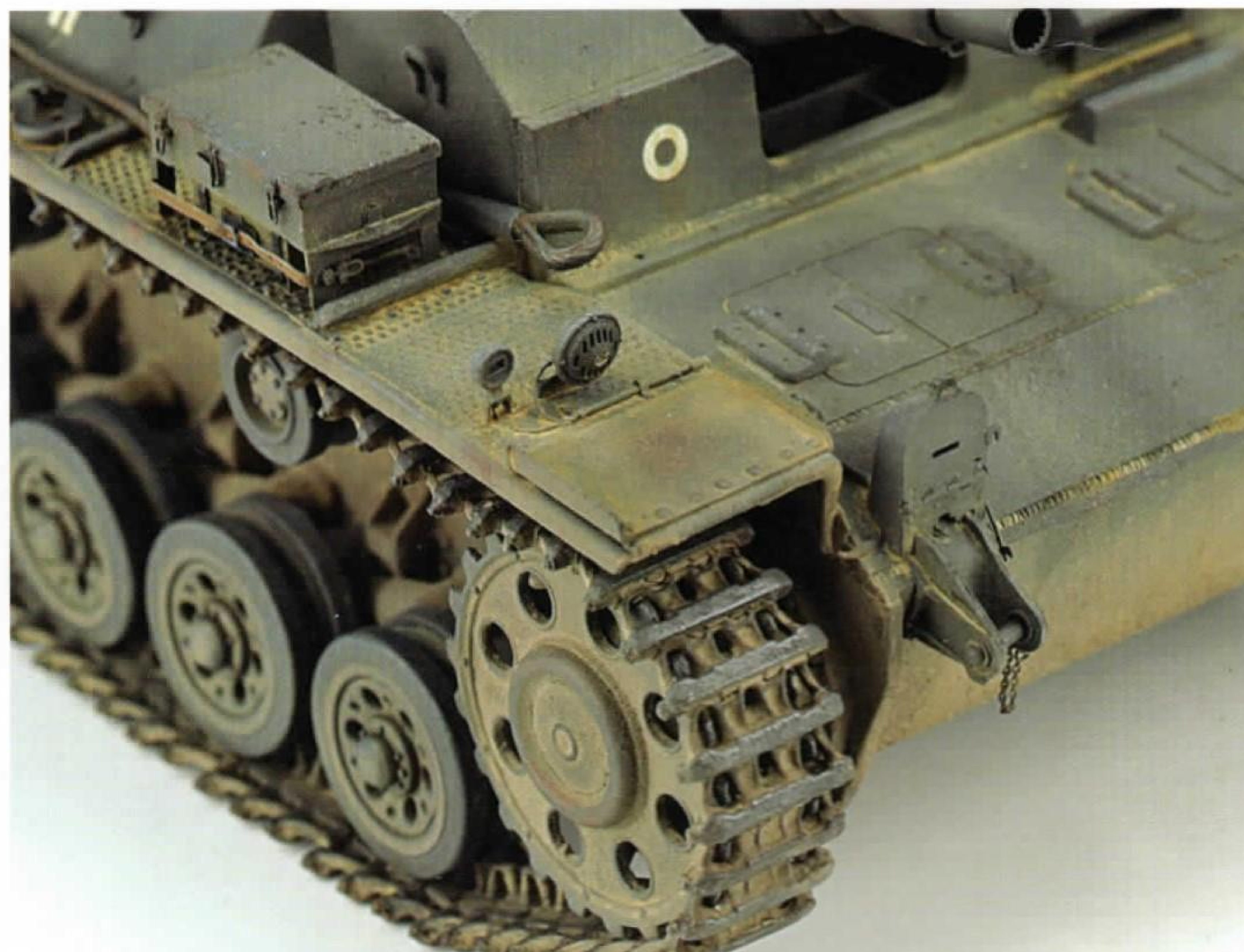
■威龍 1/35 Ⅲ號突擊砲A型 米夏埃爾・魏特曼 LAH 紅鬍子作戰 1941(貨號9031)
■製作・撰文：石井優二
■Dragon Models 1/35 StuG.Ⅲ Ausf.A, Michael Wittmann "LAH" Barbarossa 1941
■Modeled & Text by YUJI ISHⅡ



在戴姆勒・賓士公司推出5輛Ⅲ號突擊砲的試製車之後，1940年1月起，第一款量產型A型正式投入生產。A型比較像是Ⅲ號突擊砲的預量產型，所以同年7月就停止生產，只生產了50輛(車體編號90001～90030、90401～90420)，數量極少。在Ⅲ號突擊砲系列中，A型其實算是非主流的車型。不過，由於日後的「虎式王牌」米夏埃爾・魏特曼在紅鬍子作戰當時曾搭乘指揮過Ⅲ號突擊砲A型，使得A型一躍成名。



1940年6月的量產車在左前方擋泥板上設置有NOTEK管制車燈。

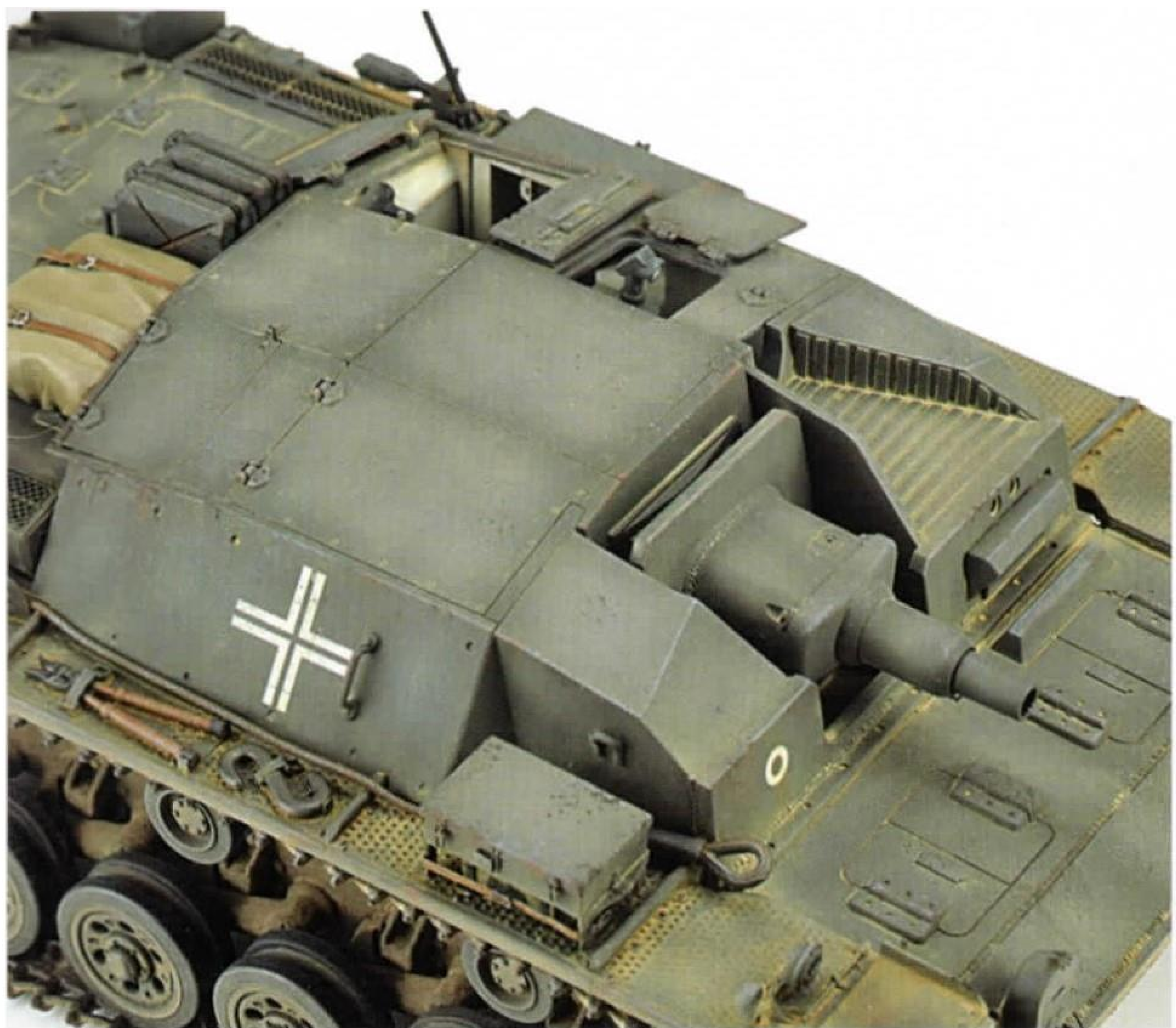


右前方擋泥板作成掀起狀態，用塑膠材料和蝕刻片追加細節。

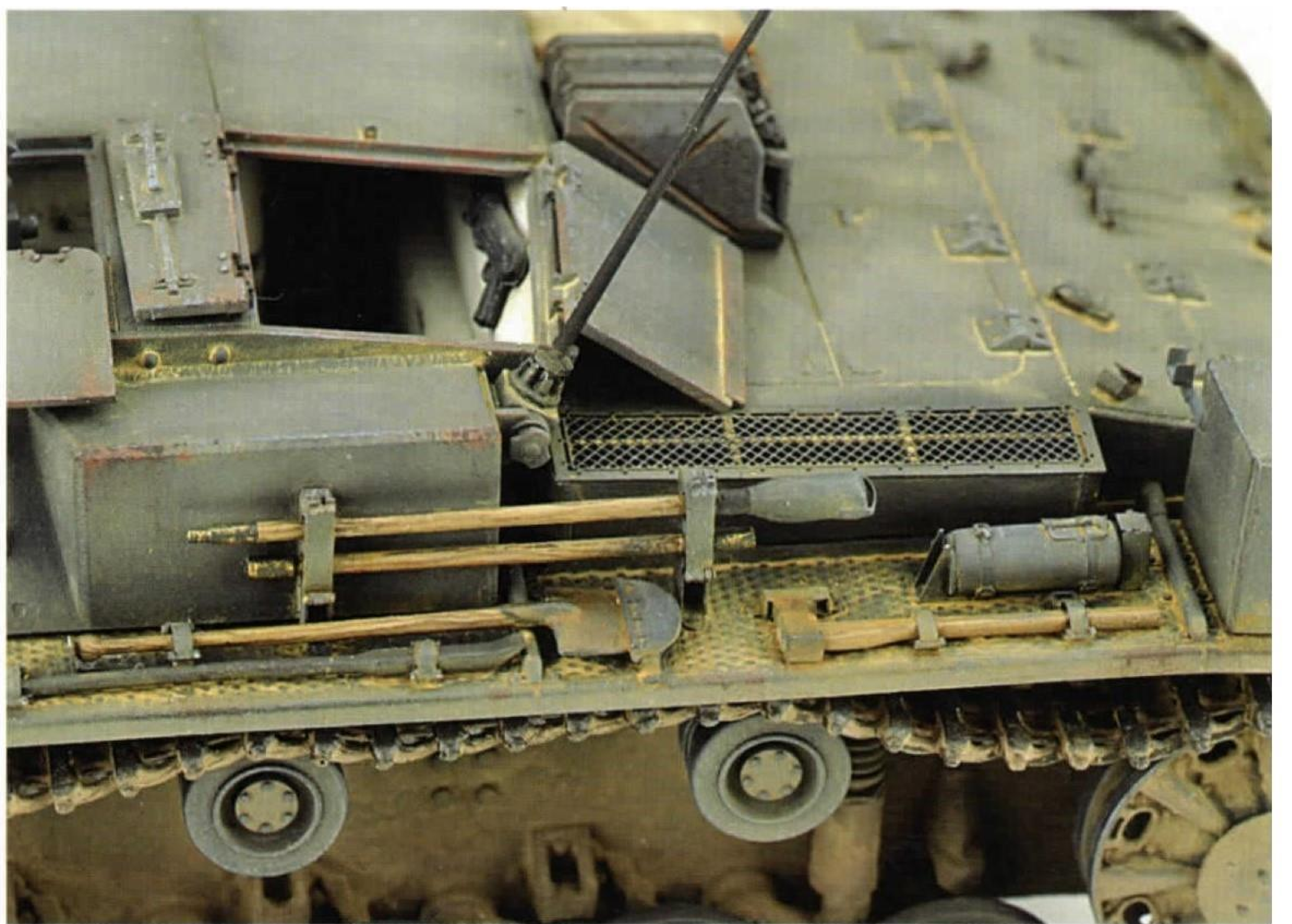
這件作品是以威龍出品的Ⅲ號突擊砲A型為主體，沿用部分田宮Ⅲ號突擊砲B型的零件，車載工具和細部加工則是使用ABER的蝕刻片套裝組『Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B』。

### ■製作

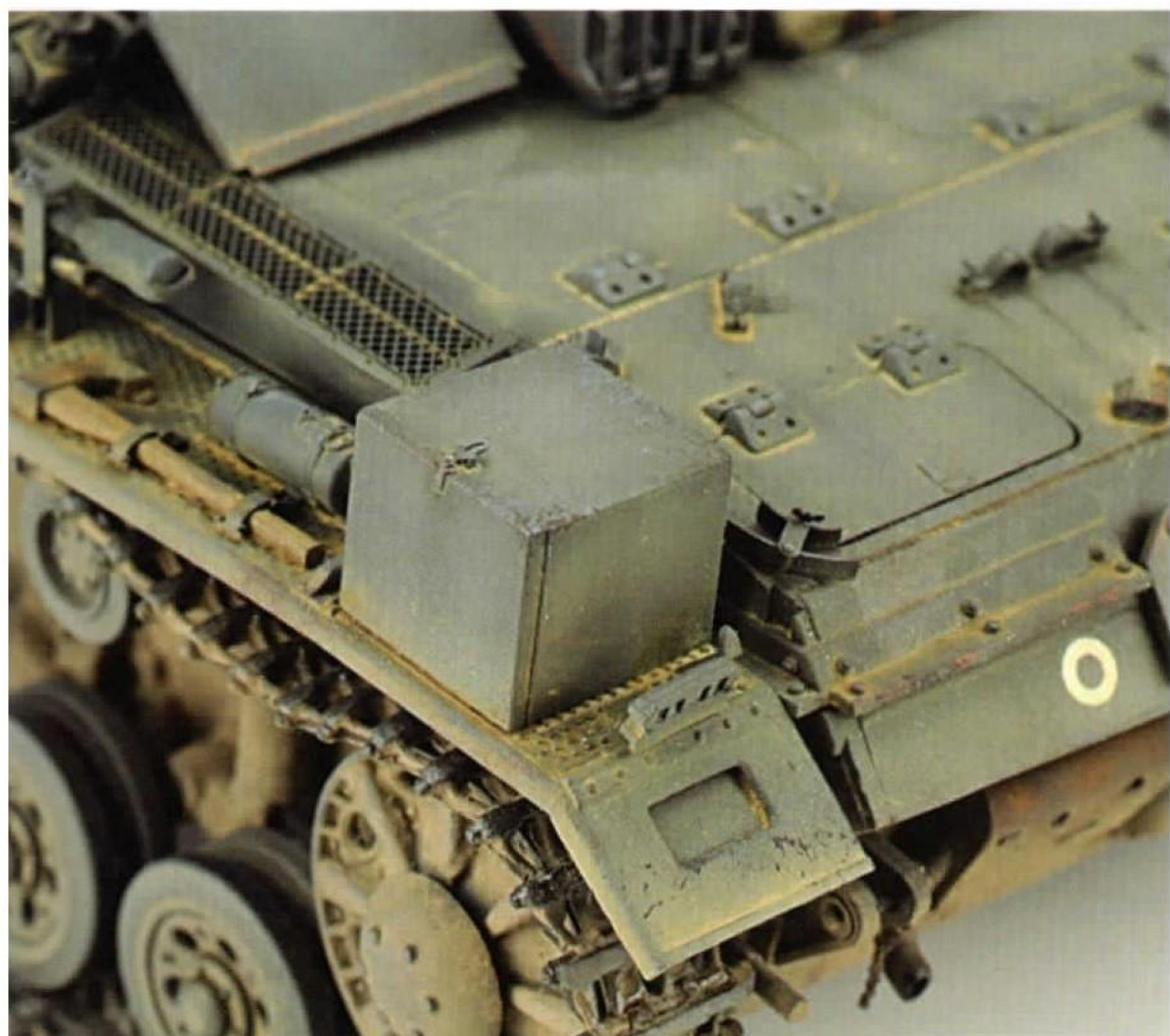
首先，車體基本上是使用威龍的A型，但是履帶支撐輪和支撐輪基座、惰輪(以及輪軸)改用田宮的B型零件。威龍的說明書上註明了車體左側的第1支撐輪位置，可是卻沒有指出右側第1支撐輪的位置。右側第1支撐輪應當位於第1、第2路輪夾縫之間的上方，定位時稍微注意一下就好。履帶改用ModelKasten的塑膠製鍊接履帶『Ⅲ / Ⅳ號戰車初期型用36cm寬』(貨號SK-26)，驅動輪的齒輪箱蓋也換上履帶套件內



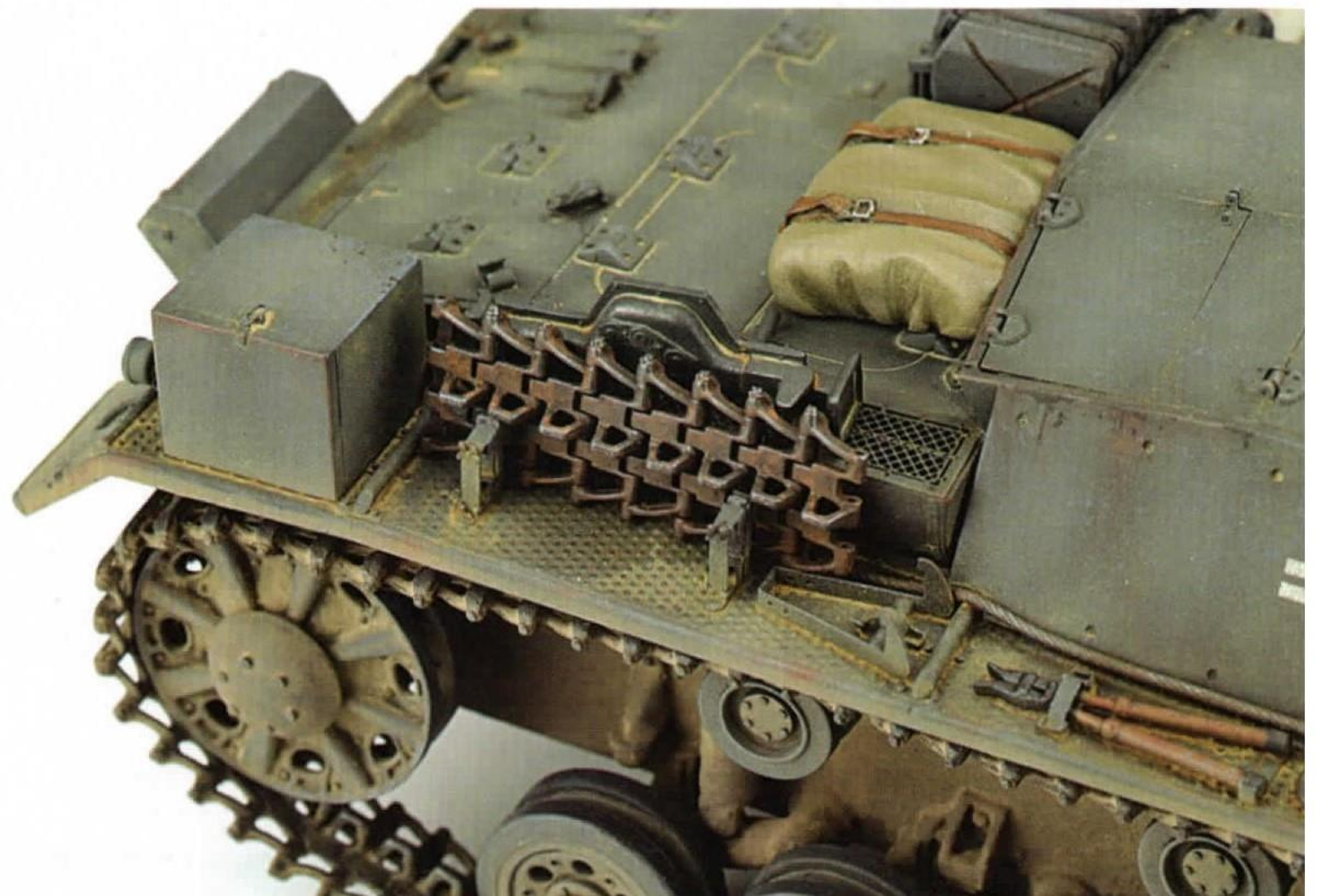
戰鬥室整個改用田宮的III號突擊砲B型的零件，修改成A型式樣。



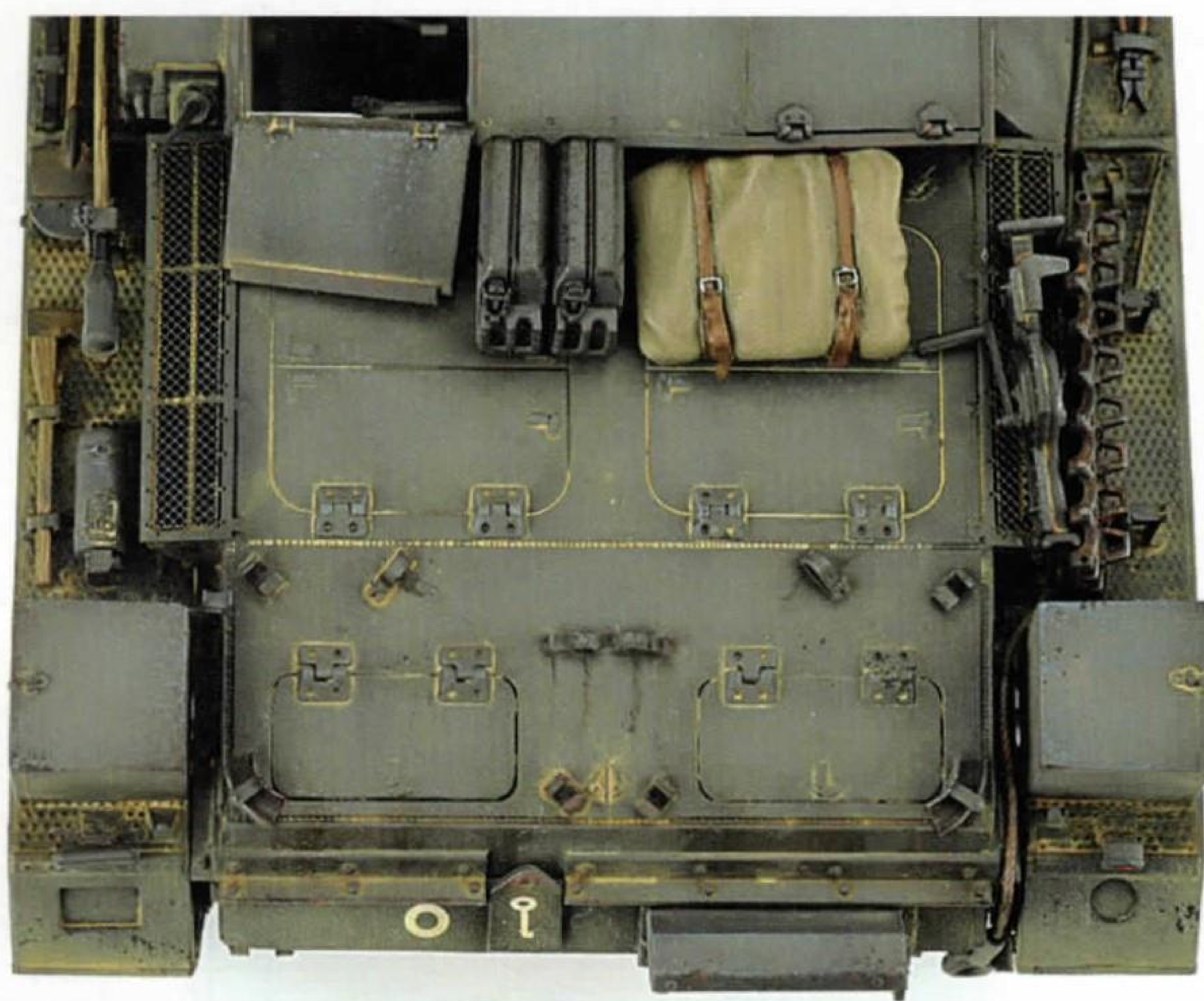
工具除了套件原件外，還使用了田宮和威龍的其他零件，工具扣具都改成蝕刻片。

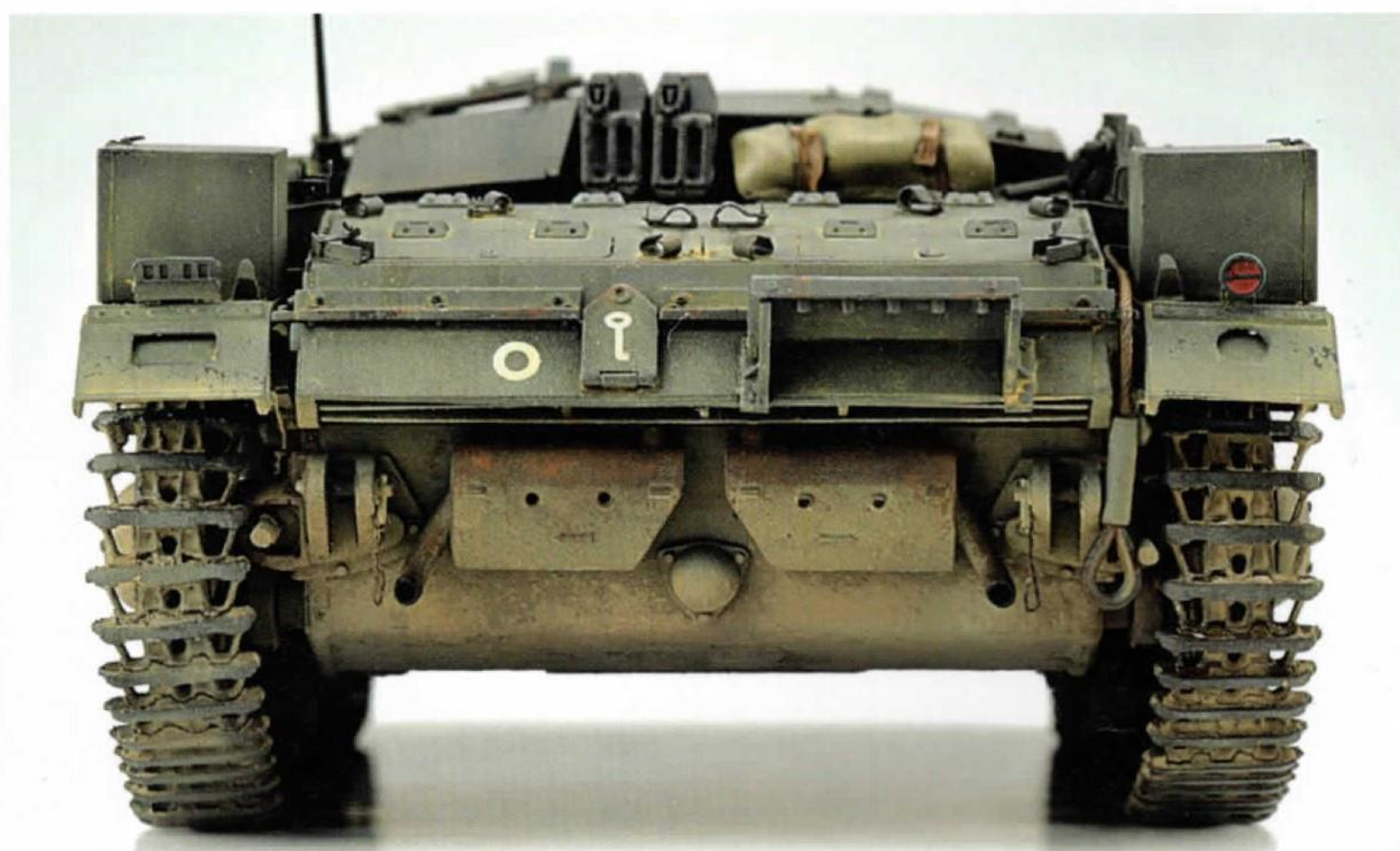


1940年6月量產車的左後方擋泥板已經把尾燈改為行車間距指示燈。



設置在擋泥板後方的置物箱，是A型～B型初期量產車(1940年8～9月量產型)最容易辨識的特徵。





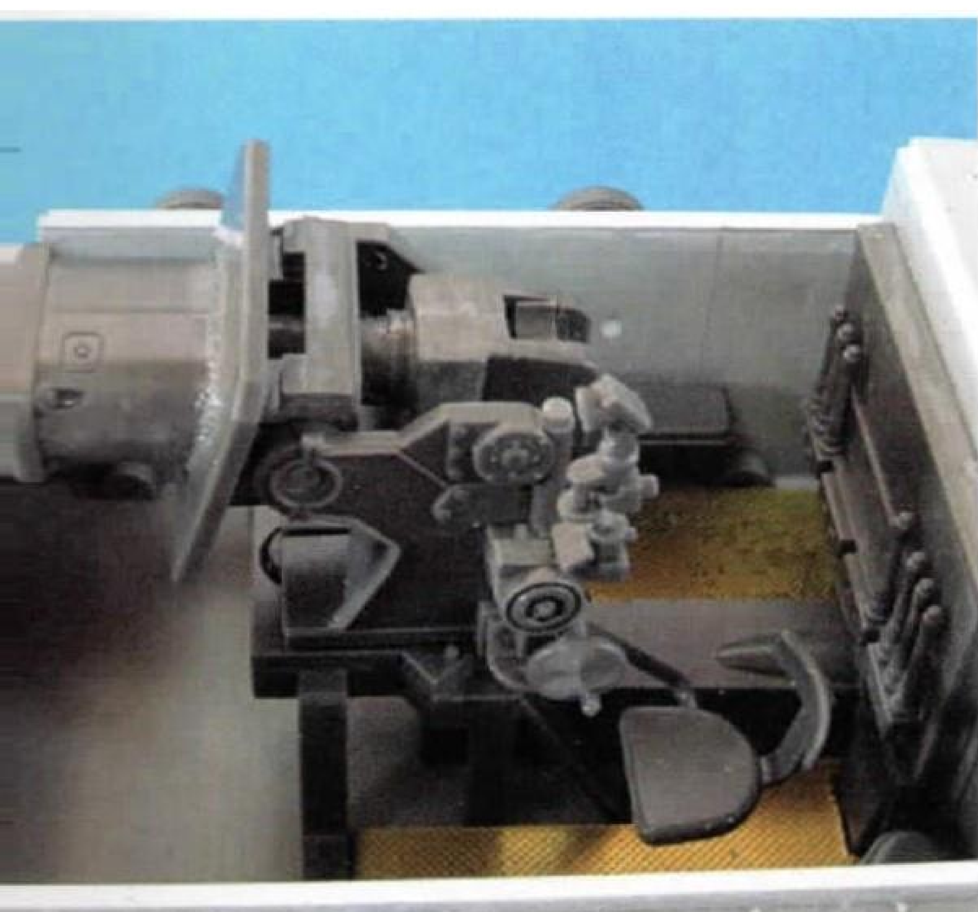
油罐是長城模型的零件。防水布是NeoGrade的Ⅲ號突擊砲配件組的樹脂零件，天線則是使用Perfect Metal Barrel SR的金屬製品。

附的零件。

擋泥板支架使用之前提到的ABER蝕刻片和塑膠材料追加細節。把套件原件的右側前擋泥板切開，用塑膠板和塑膠棒追加細節。擋泥板的扣具是ABER的蝕刻片。擋泥板上的車載工具除了套件原件之外，還用到了一些田宮和威龍的其他零件。車載工具扣具、車燈和喇叭的基座都改用ABER的蝕刻片，並且用銅線補上車燈電線。左右擋泥板後方的置物箱蓋子上要追加扣鎖，左側置物箱前方還得加上天線的固定架。此外，還參考LAH在紅鬍子作戰期間的Ⅲ號突擊砲A型的紀錄照片，裝上NOTEK管制車燈和行車間距指示燈。

戰鬥室內構是用田宮Ⅲ號突擊砲B型的零件，稍做加工後安裝進去(砲架的位置必須做微調)。戰鬥室改用田宮的零件，把頂部的瞄準鏡艙蓋改成A型式樣。戰鬥室側面裝甲黏上Passion Models的『0.6mm螺絲頭』(貨號P35-001)增強精密感，把戰鬥室黏合在車體上時，必須事先假組合一下，再安裝黏合。

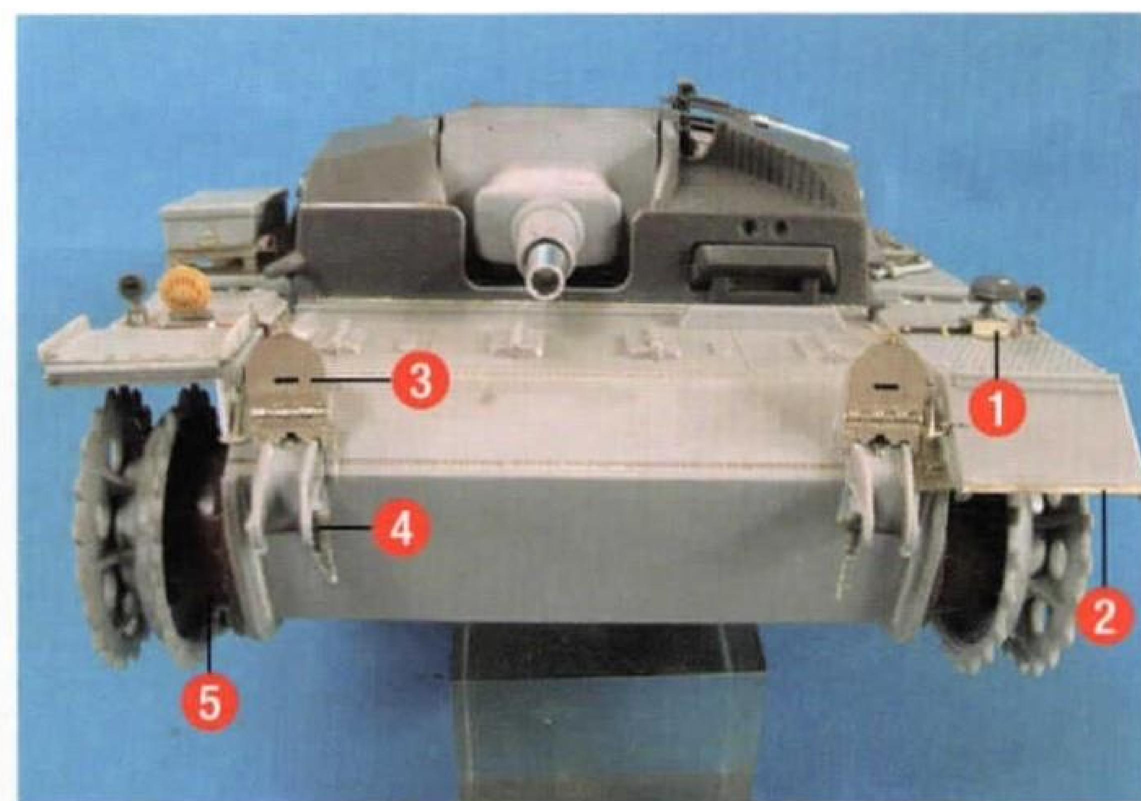
引擎室上方的牽引鋼纜固定扣和鑰匙孔保護蓋，都是用ABER的蝕刻片來表現。初期型的油罐是長城模型出品的『WW Ⅱ德國陸軍油罐組』(貨號L3541)，防水布是NeoGrade的『StuG. Ⅲ Ausf.A Accessory set』(貨號TA-0006)的樹脂零件，天線則使用Perfect Metal Barrel SR的『德軍1.4m天線組』



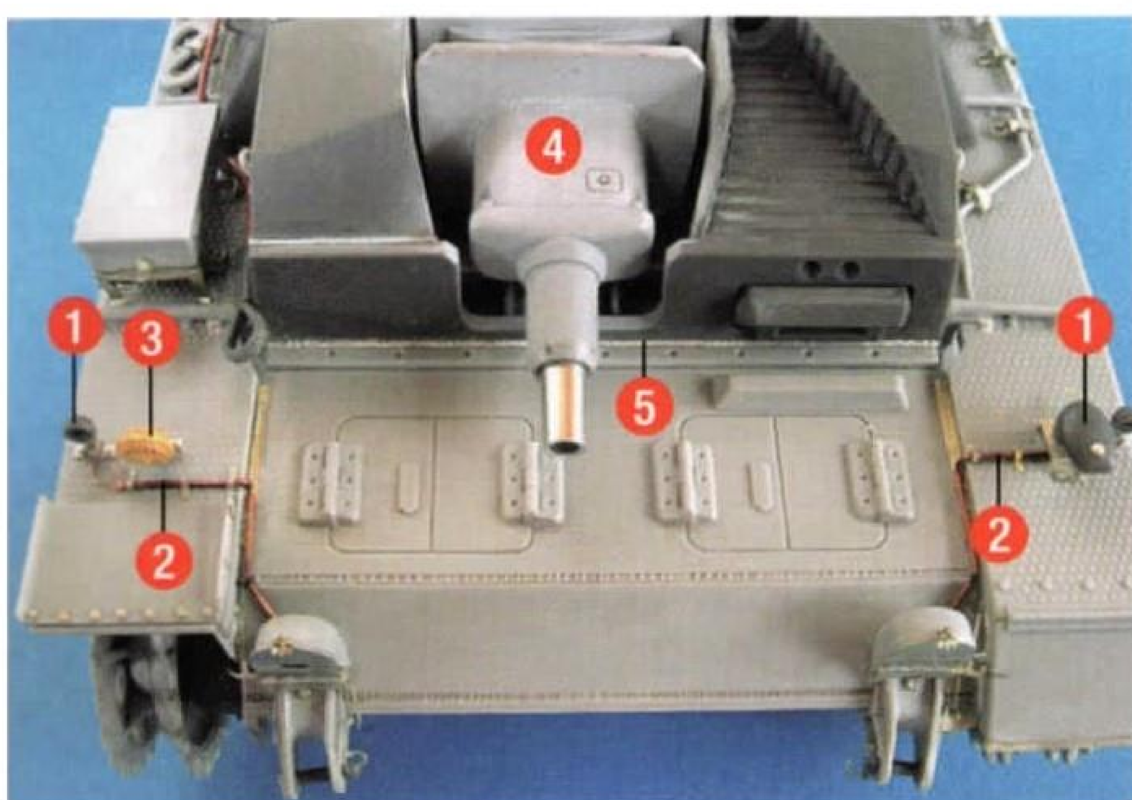
主砲、砲架、戰鬥室內構都是取自田宮的Ⅲ號突擊砲B型。



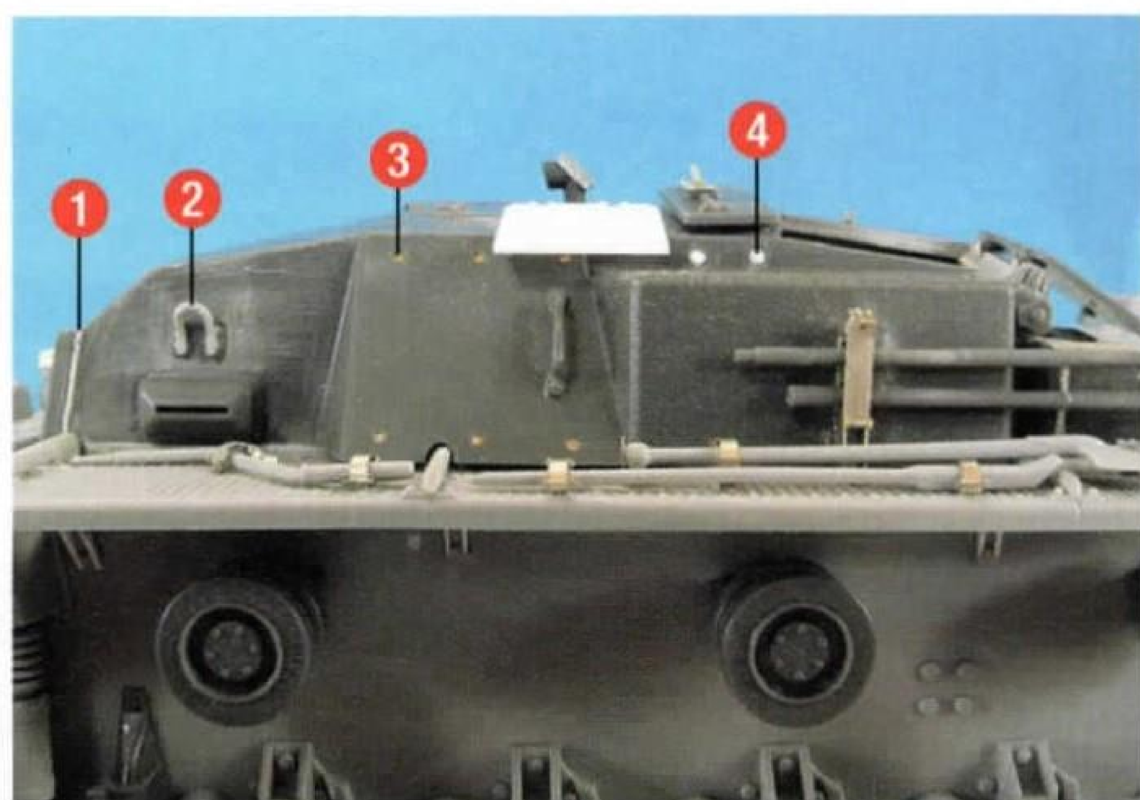
戰鬥室左右內側也要用塑膠板補上擋板，並且裝上無線電。



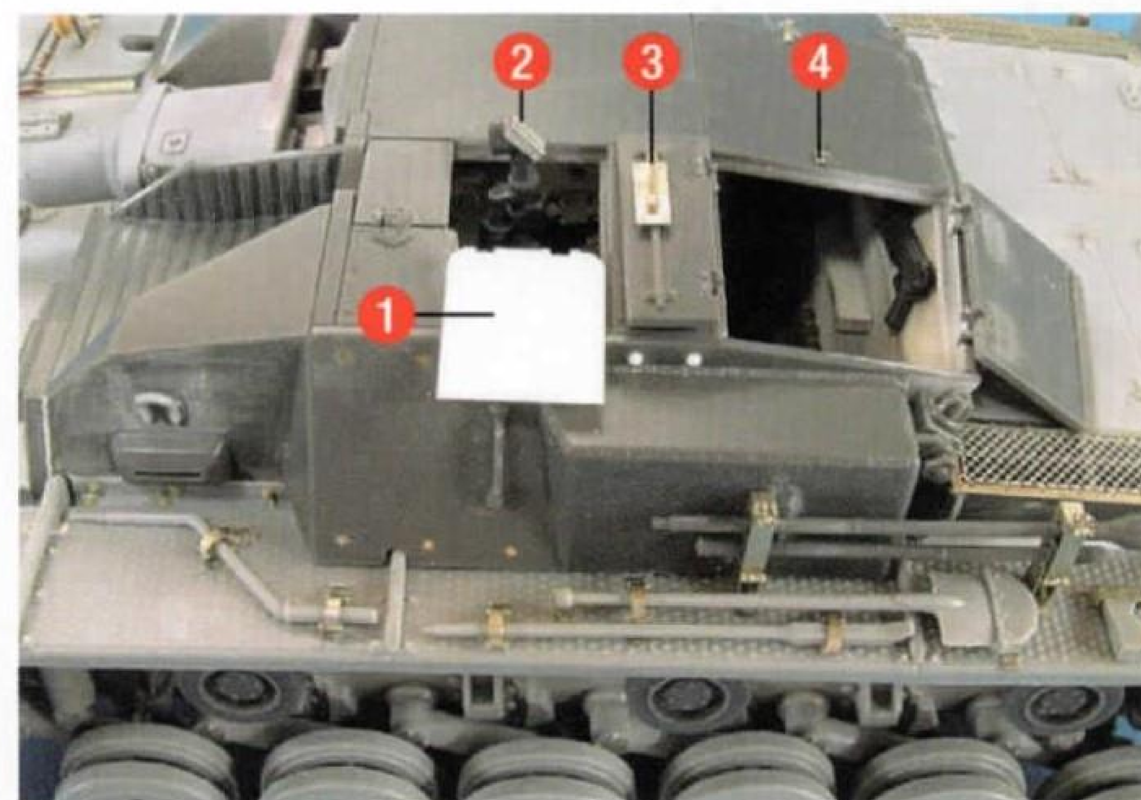
1：車燈基座是ABER的蝕刻片。2：擋泥板肋條是用蝕刻片來表現。3：車燈保護蓋也是蝕刻片。4：牽引掛鉤座的插銷是田宮Ⅲ突B型的零件。5：齒輪箱蓋是ModelKasten的零件。



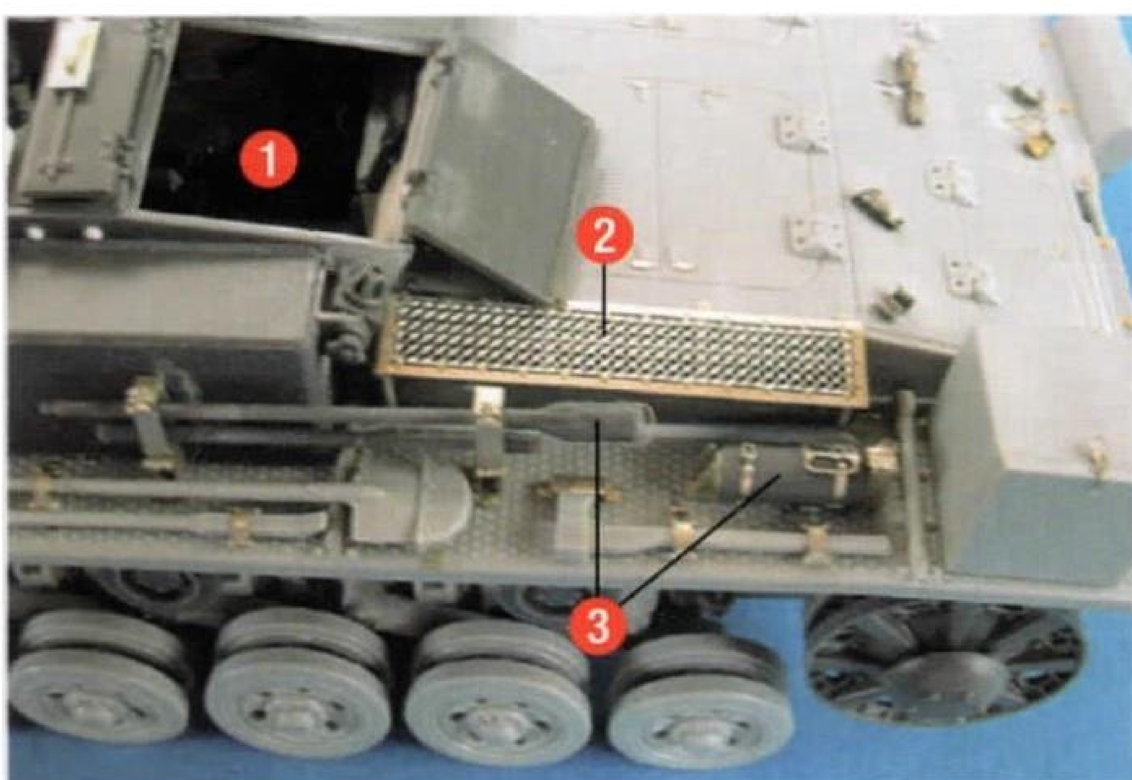
1：車燈改用田宮Ⅲ突B型的零件。2：用金屬線補上車燈電線。3：喇叭是取自田宮的Ⅳ號戰車車載裝備組的零件。4：主砲是田宮Ⅲ突B型的零件。5：補上焊接紋。



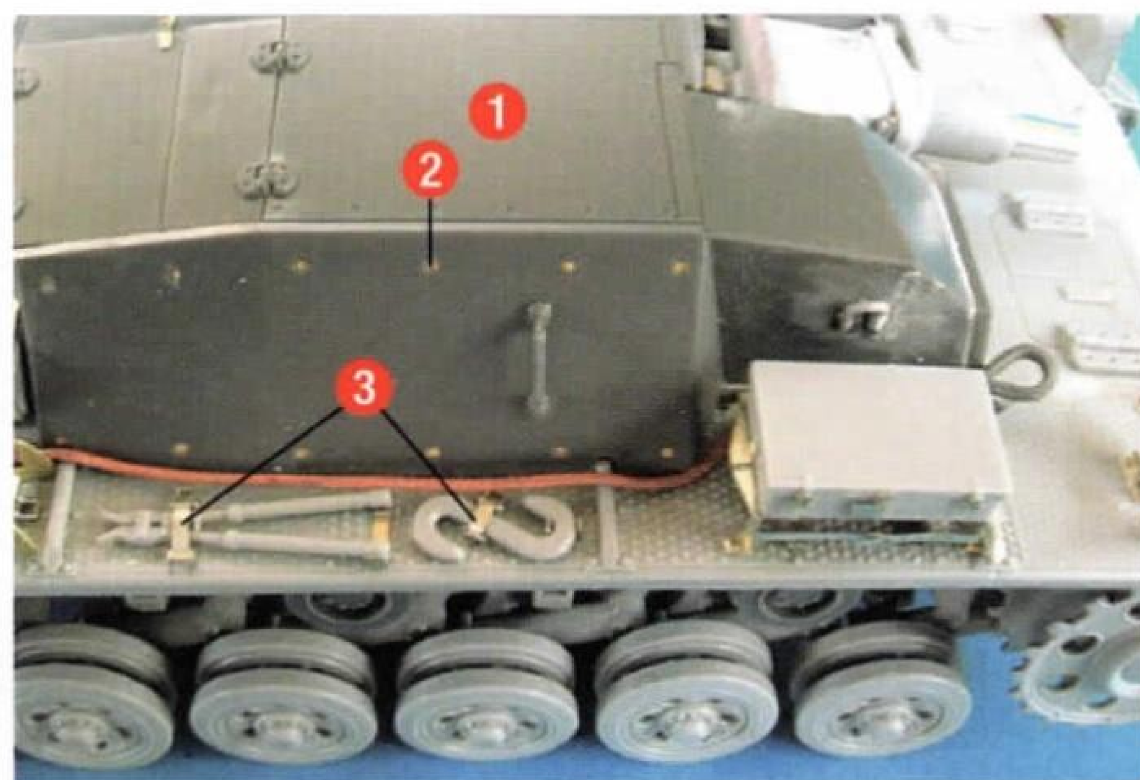
1：追加焊接紋。2：吊鉤是威龍的零件。3：黏上Passion Models的螺絲頭。4：追加螺絲。



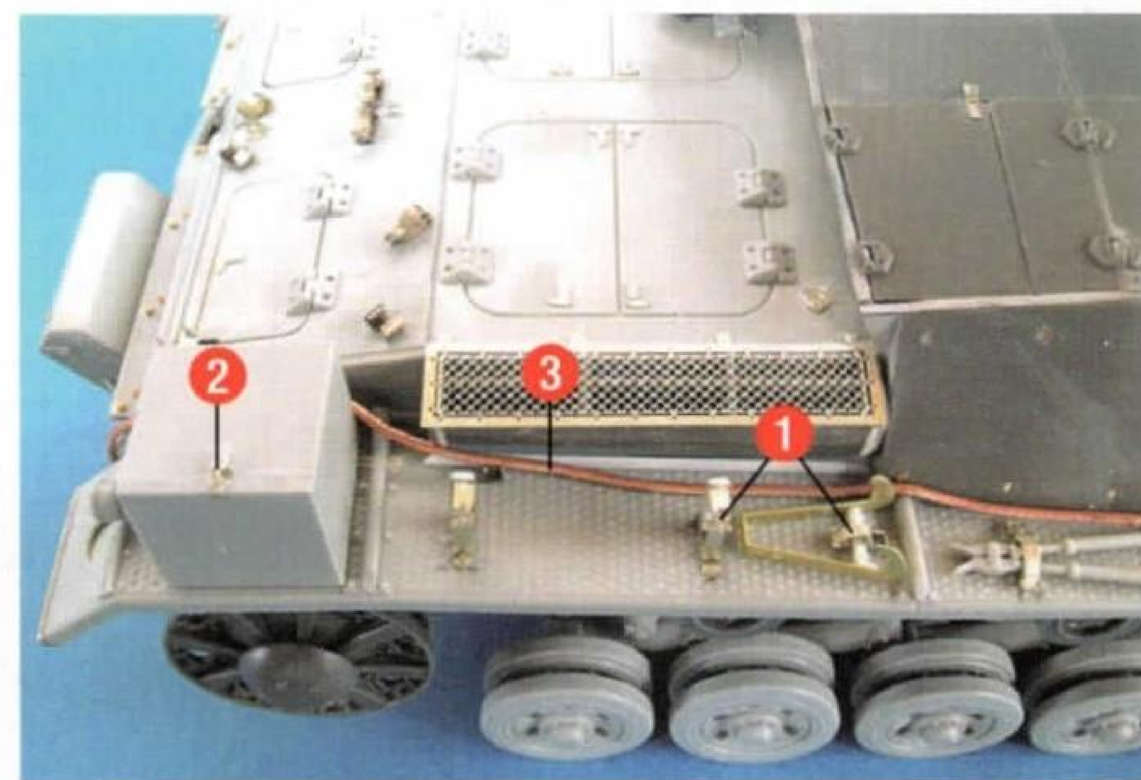
1：用塑膠板自製瞄準鏡艙蓋。2：瞄準鏡要追加細節。3：用蝕刻片製作艙門閂栓。4：用蝕刻片追加掛鎖固定板。



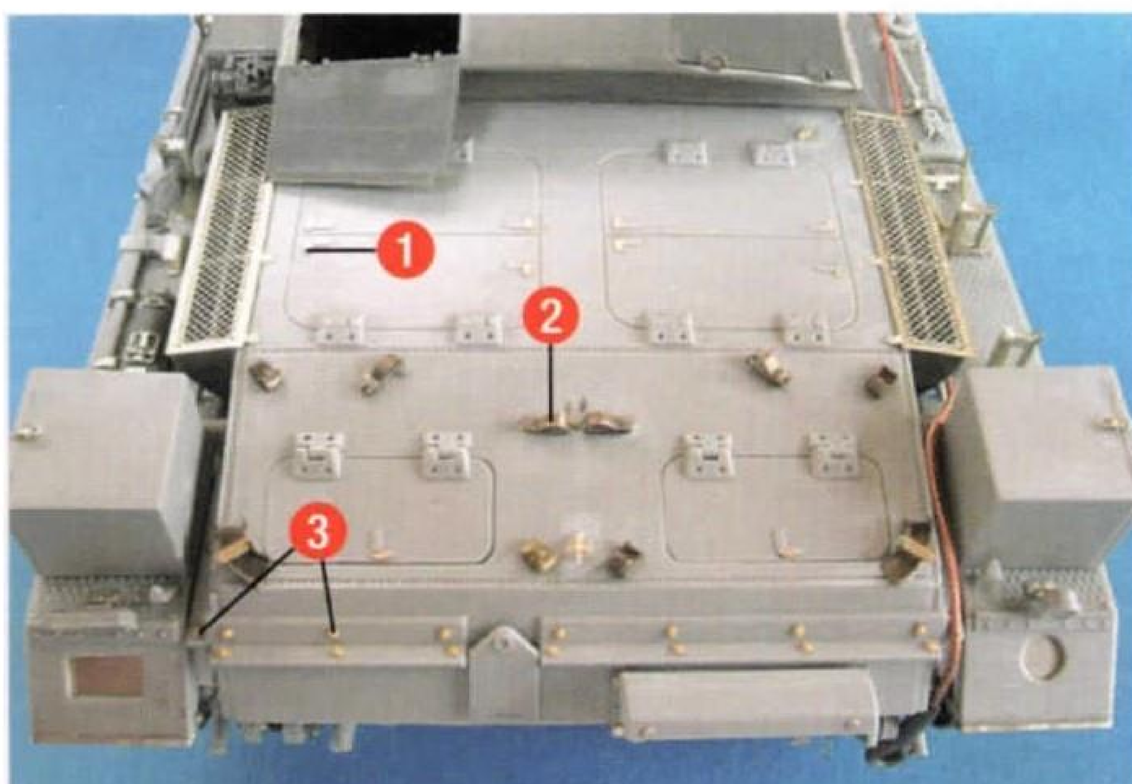
1：戰鬥室內構是用田宮的零件來表現。2：進氣口裝上ABER的蝕刻片防護網。3：通砲桿和滅火器是取自田宮的Ⅲ突B型。



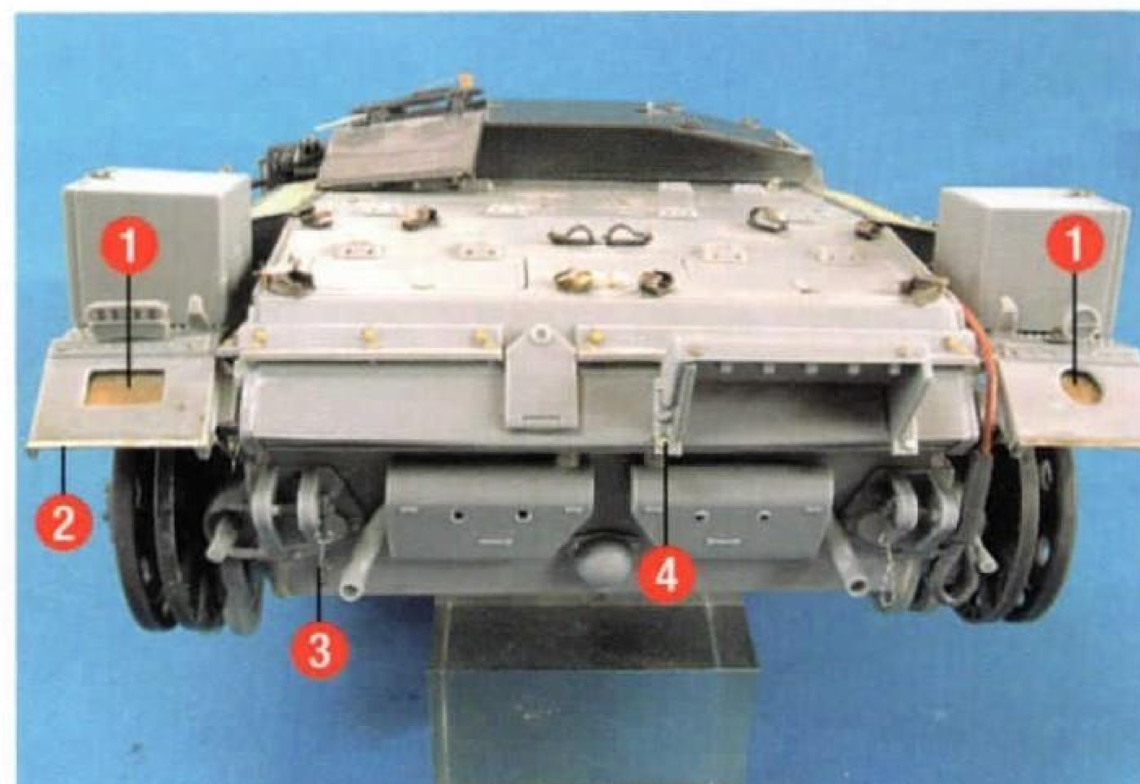
1：戰鬥室整個取用田宮Ⅲ突B型的零件。2：補上Passion Models的螺絲頭。3：工具扣具都改用ABER的蝕刻片。



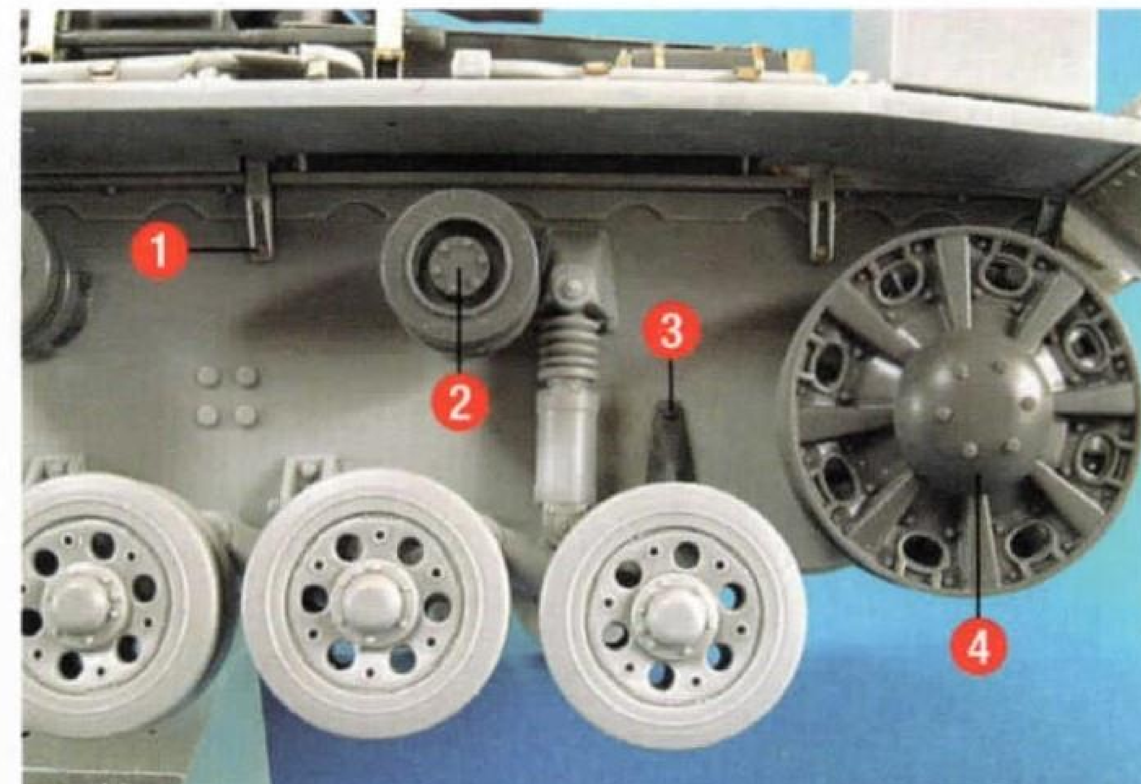
1：履帶連接工具和千斤頂的固定扣都改用蝕刻片。2：蓋子上追加蝕刻片扣鎖。3：牽引鋼纜是用金屬絞線製成。



1：艙門的鎖孔保護蓋是用ABER的蝕刻片。2：牽引鋼纜固定扣也是ABER的蝕刻片。3：上下車體連結板上要追加固定螺絲。



1：後擋泥板內側要補上蝕刻片。2：肋條也用蝕刻片來呈現。3：追加蝕刻片鐵鍊。4：補上螺絲釘。



1：擋泥板支架的基座要追加螺絲。2：履帶支撐輪改用田宮Ⅲ突B型的零件。3：減震器也是田宮Ⅲ突B型的零件。4：惰輪也是取自田宮Ⅲ突B型的零件。

(貨號35025SR)。

## ■ 塗裝

第一步是在全車上下噴一道底漆補土，並且在陰影處和稜邊稜角的地方噴上深棕色打底。基本色使用田宮水性壓克力漆的德軍灰色，然後在德軍灰色裡添加淺色噴上高光漸層色。

漬洗調整色調之後，先噴一道亮光透明漆，再貼上水貼紙，這樣可以讓水貼紙緊密貼合，不會產生銀光效應。水貼紙乾燥後，再一次噴上亮光透明漆做保護，然後再噴上消光透明漆統一整體光澤。裝備等細節都是用筆塗上色，舊化時使用粉彩和舊化專用色，並且用不同色系的顏色乾掃一下，改變基本色的明度和色調。


＜參考文獻＞

『月刊GROUND POWER No.140 2006年1月號』Galileo出版

『Sturmgeschütz Ⅲ im kampfeinsatz』Tankograd出版

# Sturmgeschütz III Ausf.B

## Sturmgeschütz Abteilung 191, April 1941 Greece/Metaxas-Line

## III號突擊砲B型 第191突擊砲營 1941年4月 希臘／梅塔克薩斯防線




■田宮 1/35 德軍III號突擊砲B型(貨號35281)
■製作・撰文：舒芬・弗里希、馬丁・羅斯
■Tamiya 1/35 German Sturmgeschütz III Ausf.B
■Modeled & Text by SVEN FRISCH、MARTIN ROTH

**III號突擊砲B型是繼A型之後推出的量產型，由於A型就分類來說，比較近似預量產型，因此將B型稱之為III號突擊砲的第一款正規量產型也不為過。1941年4月，德軍入侵巴爾幹半島，是III號突擊砲B型首次投入實戰，配備該車款的第184、第190、第191突擊砲營和大德意志突擊砲連都曾參與戰鬥。**

製作當時，我們所訂下的主題，是要用不很大的地台，配置兩輛相同車輛，製作成情景作品。設定的戰場是一般情景作品很少採用的巴爾幹半島戰線。想要在作品中呈現出1941年4月24日，第191突擊砲營的III號突擊砲B型正朝溫泉關行軍，打算突破梅塔克薩斯防線、擊退英軍的場面。

### ■ 製作

田宮的III號突擊砲B型是細節非常精美的套件，限定版附有戰鬥室內構零件，而且套件內附金屬砲管，砲口內有車出膛線。這次製作範例幾乎都是按圖直做，只有用金屬線和塑膠材料補上車燈和喇叭的電線，在戰鬥室左側上方追加2個螺絲，車載工具扣具換成蝕刻片扣具，車尾的煙霧彈發射器上方補上兩片塑膠板，牽引鋼纜則是換成金屬絞線，以提升整體的精密度。

為了搭配情景，這次還把前擋泥板作成掀起狀態和損毀狀態。

### ■ 塗裝

首先，全車噴上一道GSI的Mr.Surfacer底漆補土。基本色使用Mr.Color的No.40德軍灰色來塗裝，在預定貼水貼紙的地方噴上田宮X-22亮光透明漆，然後利用水貼紙軟化劑和輔助背膠來貼上水貼紙。等到水貼紙乾燥後，再一次噴上亮光透明漆保護水貼紙。

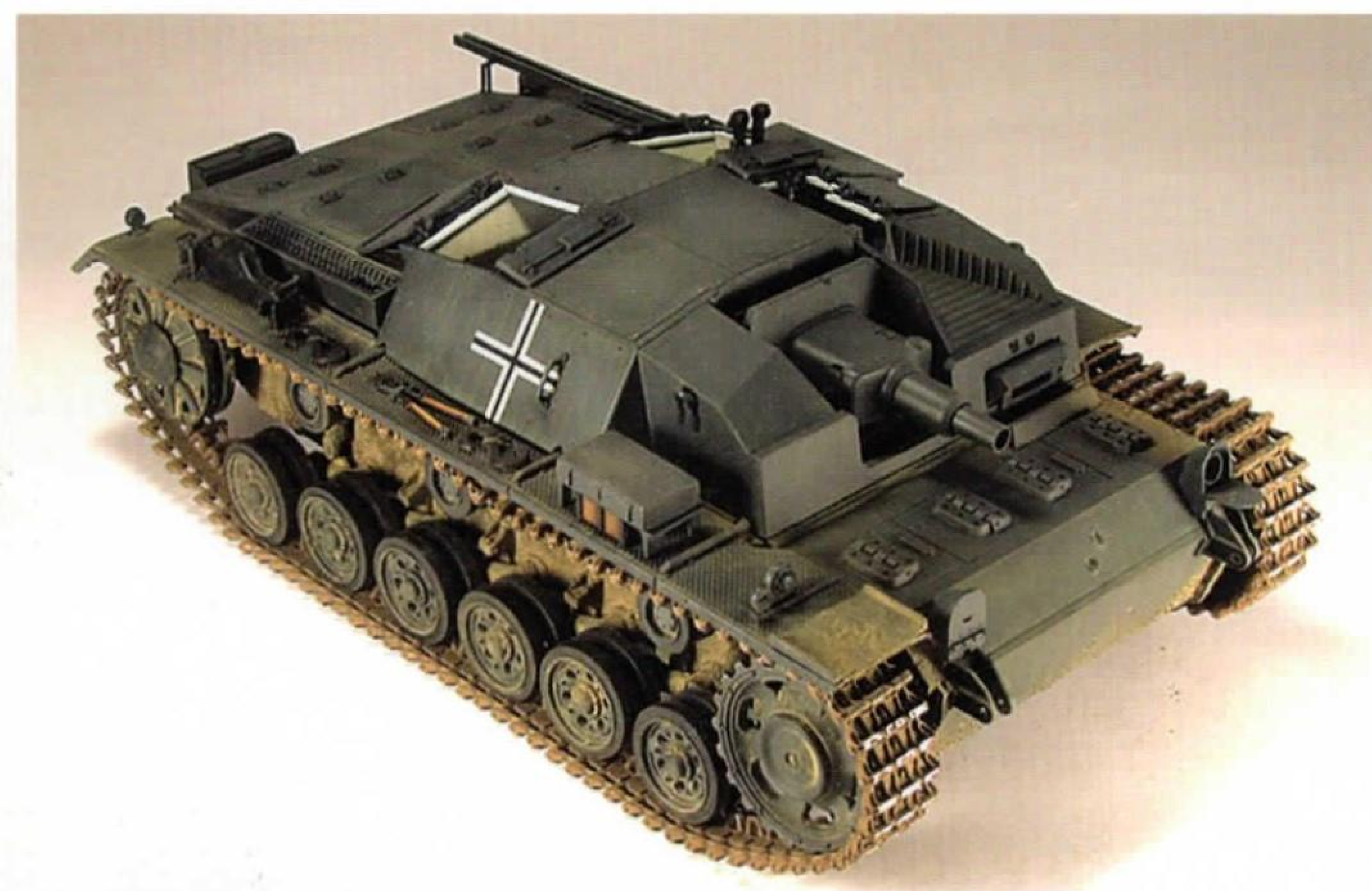
用溶劑稀釋淺灰色琺瑯漆進行濾鏡作業，然後用油畫顏料來漬洗，在艙門凹線和細節周圍小心的滲墨線(重點漬洗)，再用細筆沾著Vallejo的壓克力漆描繪掉漆和刮痕，並且為路輪橡膠圈和車載工具等細部著色。

用稀釋過的田宮水性壓克力漆XF-57帆布黃色





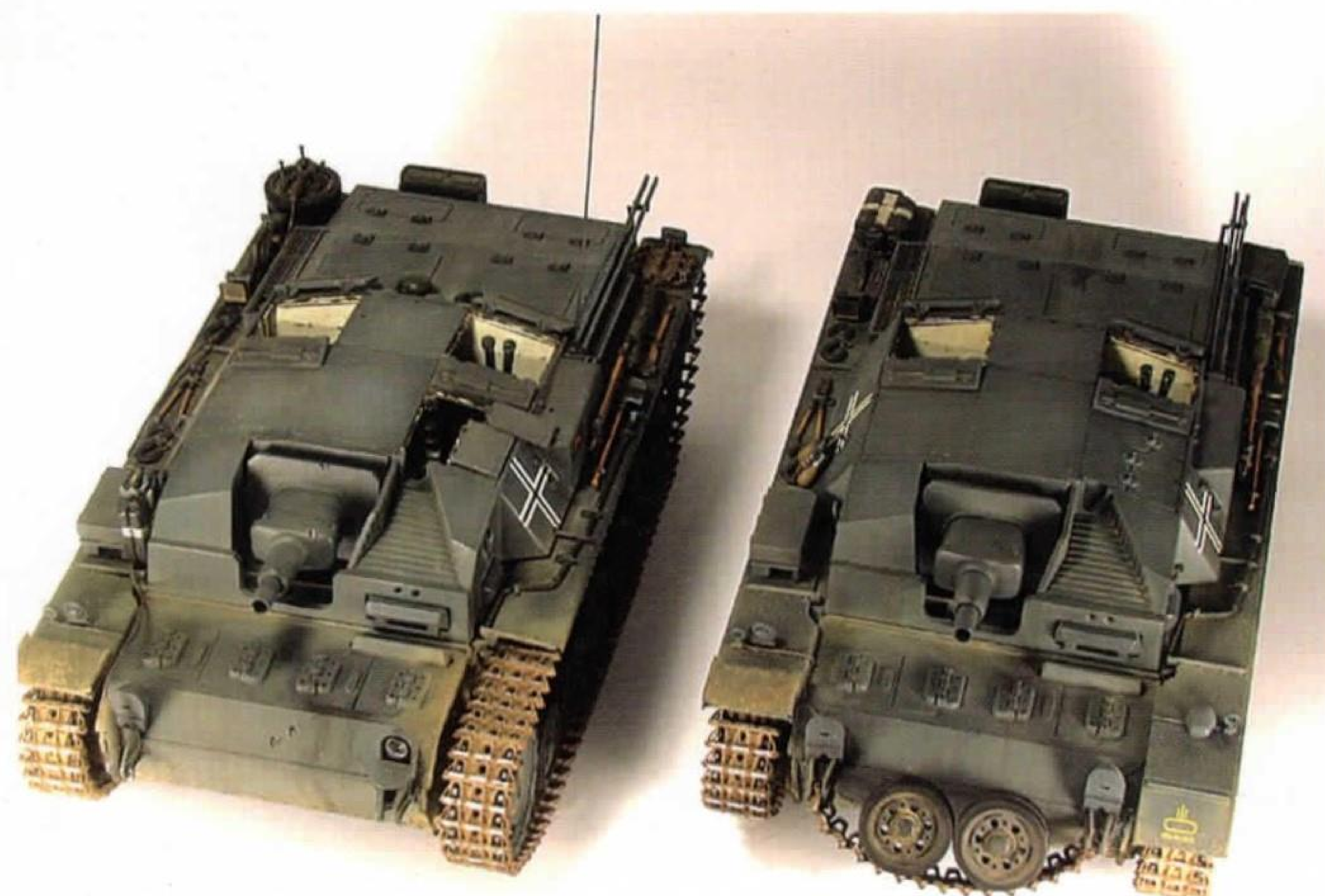
Ⅲ號突擊砲B型是田宮出品的套件，幾乎是按圖直做，沒有做大改造。



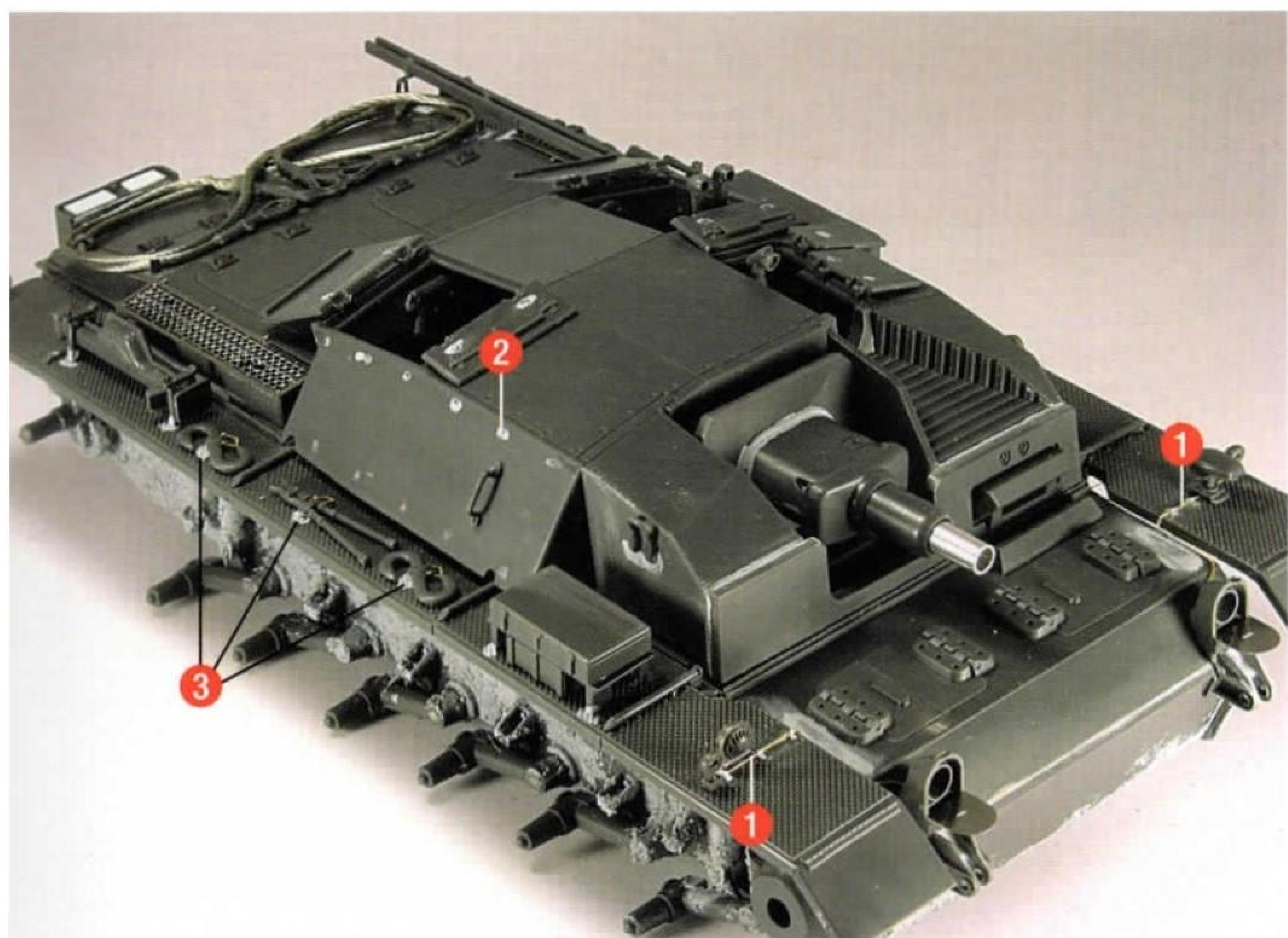
為了表現參與實戰的狀況，將擋泥板做了少許加工。



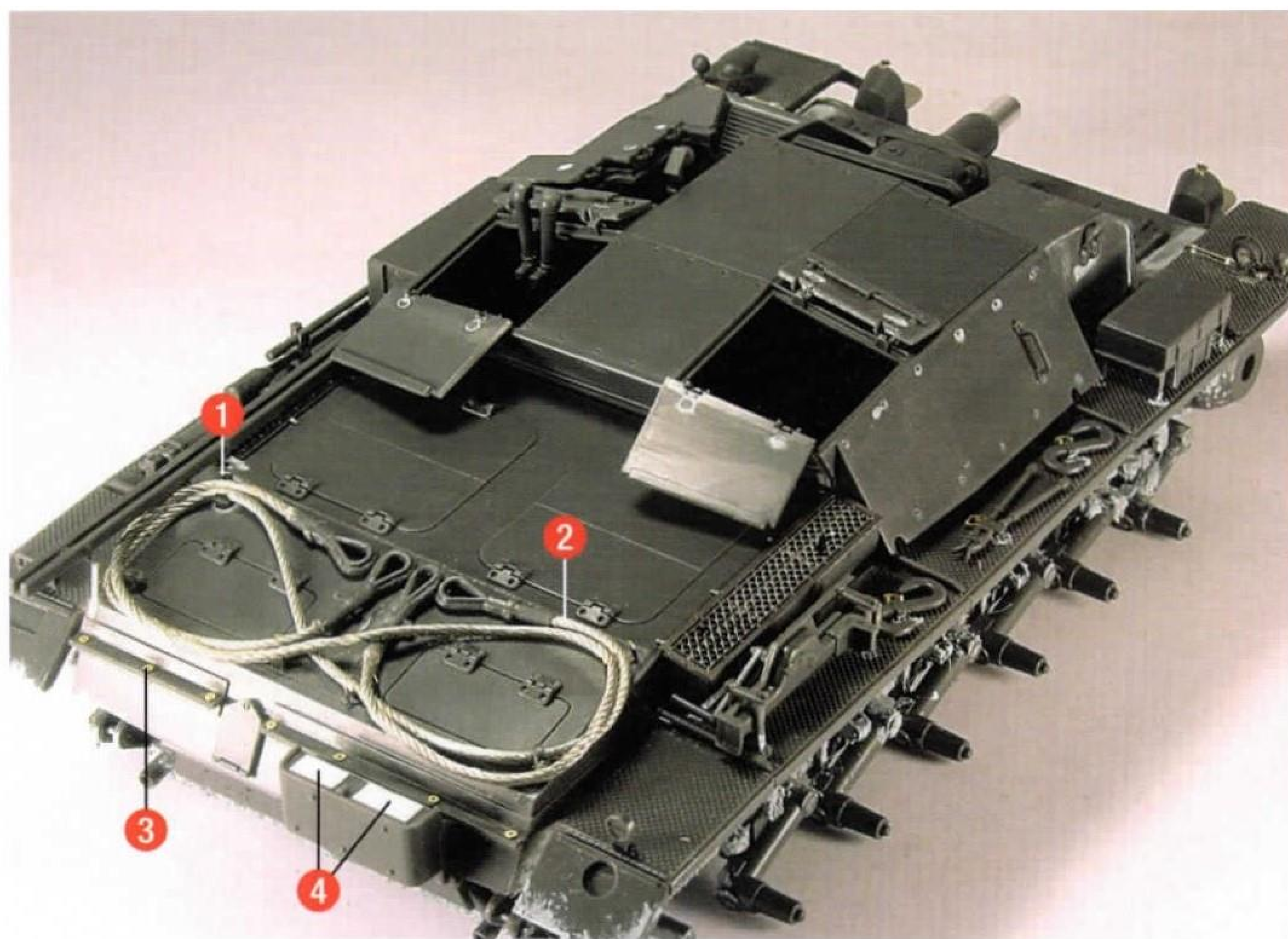
水貼紙使用曾參與巴爾幹戰役的第191突擊砲營徽號。







1：車燈和喇叭要用金屬線補上電線。2：戰鬥室側面黏上螺絲頭。3：工具扣具都換上蝕刻片製品。



1：牽引鋼纜固定扣是用金屬片自製。2：牽引鋼纜是用金屬絞線製成。3：車尾黏上車體上下結合螺絲。4：煙霧彈發射器的保護蓋頂部要貼上塑膠板。

表現車身上沾附的沙塵和雨痕，接著，使用米格土(MIG Pigments)添加車身各處的塵土，最後用黑色油畫顏料混合琺瑯漆的亮光透明漆，描繪出滲漏的燃油和機油污漬。

## ■ 人物

步兵大都是Warriors和威靈頓(Verlinden)的產品，頭部換成Hornet的樹脂製品，並且搭配情景需要，修改手臂的角度。輕武器等裝備都是取用威龍的德軍士兵套件和威靈頓的產品，槍背帶和裝備背帶則是用薄塑膠片自製。

突擊砲兵使用威龍的零件，稍微改變一下姿勢，並且在耳機上追加電線。人物都是用壓克力漆來塗裝，階級章和徽章是用ARCHER和威靈頓的水貼紙來表現。

## ■ 情景

地台使用50×30cm的邊框，為了讓情景看來更有動感，故意作成高低起伏的地形。地面是用發泡板製作，周圍則是加上塑膠板當作外框。樹木是用檢來的樹根製成，岩塊和石頭是用石膏敲碎製成。在發泡板的地面上塗抹石膏，趁石膏還沒乾燥前，用稀釋的木工白膠黏上自製的樹木和石頭。

等到石膏完全乾燥後，用棕色和灰色塗裝地面，調整色調，然後用木工白膠黏上鐵道模型用的草。白膠乾燥後，用多種綠色系的模型漆為草地上色，並且多種幾株花朵，增添可看性。小橋是用木片自製，並且使用油畫顏料漬洗，呈現出寫實的木紋。

1941年4月24日的希臘戰役中，第191突擊砲營的III號突擊砲B型趕往溫泉關，突破梅塔克薩斯防線，逼退英軍。是這件情景作品的背景故事。



溪水是用Andrea Miniatures發售的溶劑『ARTIFICIAL WATER』來表現。



步兵是Warriors和威靈頓的產品，換上Hornet出品的頭部，並且修改手臂的姿勢。

地面完成後，就開始配置兩輛III號突擊砲和人物。突擊砲的輪組和履帶必須用米格土再一次修飾，才能和地面的顏色吻合。這件情景作品中，最麻煩的作業就是製作小溪的水面，這次使用的是Andrea Miniatures發售的溶劑『ARTIFICIAL WATER』，看起來相當寫實。

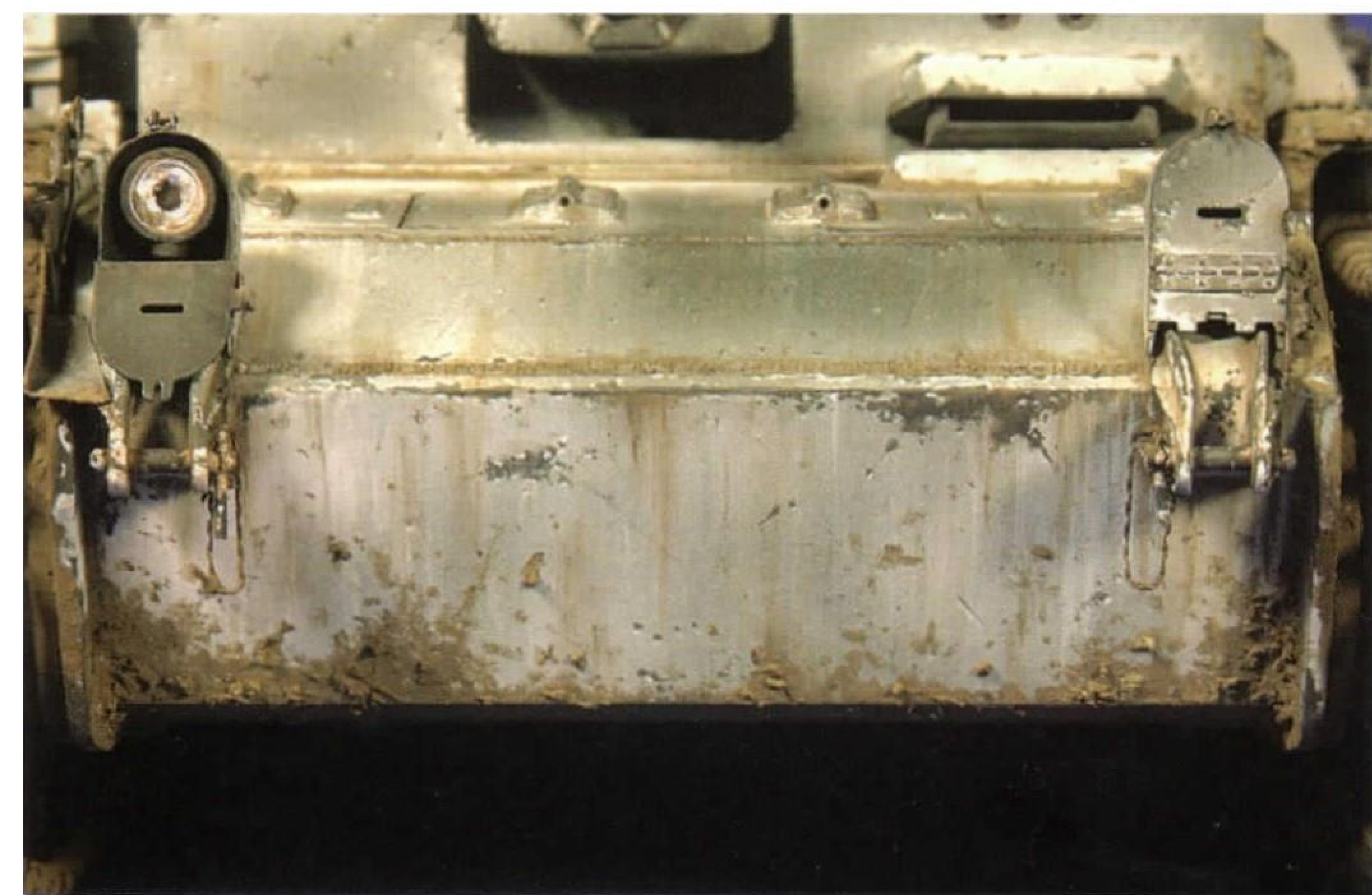
# Sturmgeschütz III Ausf.B

## III號突擊砲B型




■威龍 1/35 Ⅲ號突擊砲B型(貨號6008)
■製作・撰文：馬利歐・恩斯
■Dragon Models 1/35 Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B Sd.Kfz.142
■Modeled & Text by MARIO EENS

**1940年7月起，A型的改良型B型開始量產。B型在外觀上和A型幾乎一模一樣，只有瞄準鏡艙蓋改變外形、撤除車尾置物箱、改用40cm寬履帶和新款驅動輪、並且變更了引擎和變速機構。從B型起，Ⅲ號突擊砲改由阿爾凱特(Alkett)公司負責生產，截至1941年4月為止，總計生產了300輛B型(車體編號90101～90350、90501～90550)。**





威龍出品的這盒套件，掌握了Ⅲ號突擊砲B型的外貌特徵，零件開模水準也很不錯。這次製作時，筆者只有對某些部位進行修正，並且搭配上蝕刻片零件來加強細節。

### ■製作

一開始先從輪組做起。路輪、懸吊系統、驅動輪、履帶支撐輪都改用田宮Ⅲ號戰車L型的零件。這些田宮的零件只需稍微調整，就能安裝到威龍的底盤上。路輪和支撐輪的橡膠圈部位用筆刀刻一些缺口，表現橡膠圈受損的狀態。避震器(零件B5)、減震器(零件B9)、以及車體側面要補上省略掉的螺絲。履帶換成ModelKasten的『Ⅲ／Ⅳ號戰車用40cm履帶』(貨號SK-24)。在上下車體黏合之前，先用Vallejo的950號黑色將底盤內側塗黑，而戰鬥室內壁可以從車長艙門窺見的部位，也要預先漆上Vallejo的919號粉底白色＋912號米黃色。

將上半車體原有的螺絲削除，換上改套的螺絲，順便在省略掉螺絲的部位補上螺絲。車身上省略掉的焊接紋，也要黏上切成長條的塑膠板，並且用高流動性膠水加以軟化，壓印出焊接紋。把手、吊鉤換成銅線，細部零件、車載工具和牽引鋼纜的扣具都使用ABER的蝕刻片『Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.

B,C,D』(貨號35021)來增加精密感。擋泥板換成PART出品的蝕刻片『Fenders for Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B,C,D』(貨號P35-022)。

車燈保護蓋換成蝕刻片零件，右側作成開啟狀態，內部的車燈則是取用庫存的零件。用金屬線補上車燈電線，駕駛兵觀測窗口前面的跳彈板頂部要追加5個凹坑。跳彈板左右兩側還要挖出凹槽。主砲改用JORDI RUBIO的金屬製砲管(貨號TG-29)，駐退器保護蓋上要追加焊接紋，砲盾內側則是用塑膠材料和蝕刻片做出緩衝器。

車長艙門改用塑膠板自製，作成開啟狀態，並且裝上ABER的門栓。瞄準孔上方的艙蓋、和戰鬥室左側的斜板裝甲(零件C17)的外露邊緣要打薄。引擎室的引擎維修艙門要把上面的三角形門鎖削平。車尾裝上田宮的貂Ⅲ型煙霧彈發射架，並且補上細節。車頭和引擎維修艙門的門鉸側面要鑽出轉軸的凹孔。

千斤頂(貨號176)和喇叭(貨號277)都是Royal Model出品的樹脂零件。S字形拖曳鉤取自田宮的『Ⅳ號戰車車載裝備組』的零件，通砲桿是用塑膠棒和田宮的『Ⅳ號戰車車載裝備組』的零件自製而



白色塗裝的掉漆表現和污泥的寫實感令人讚嘆。

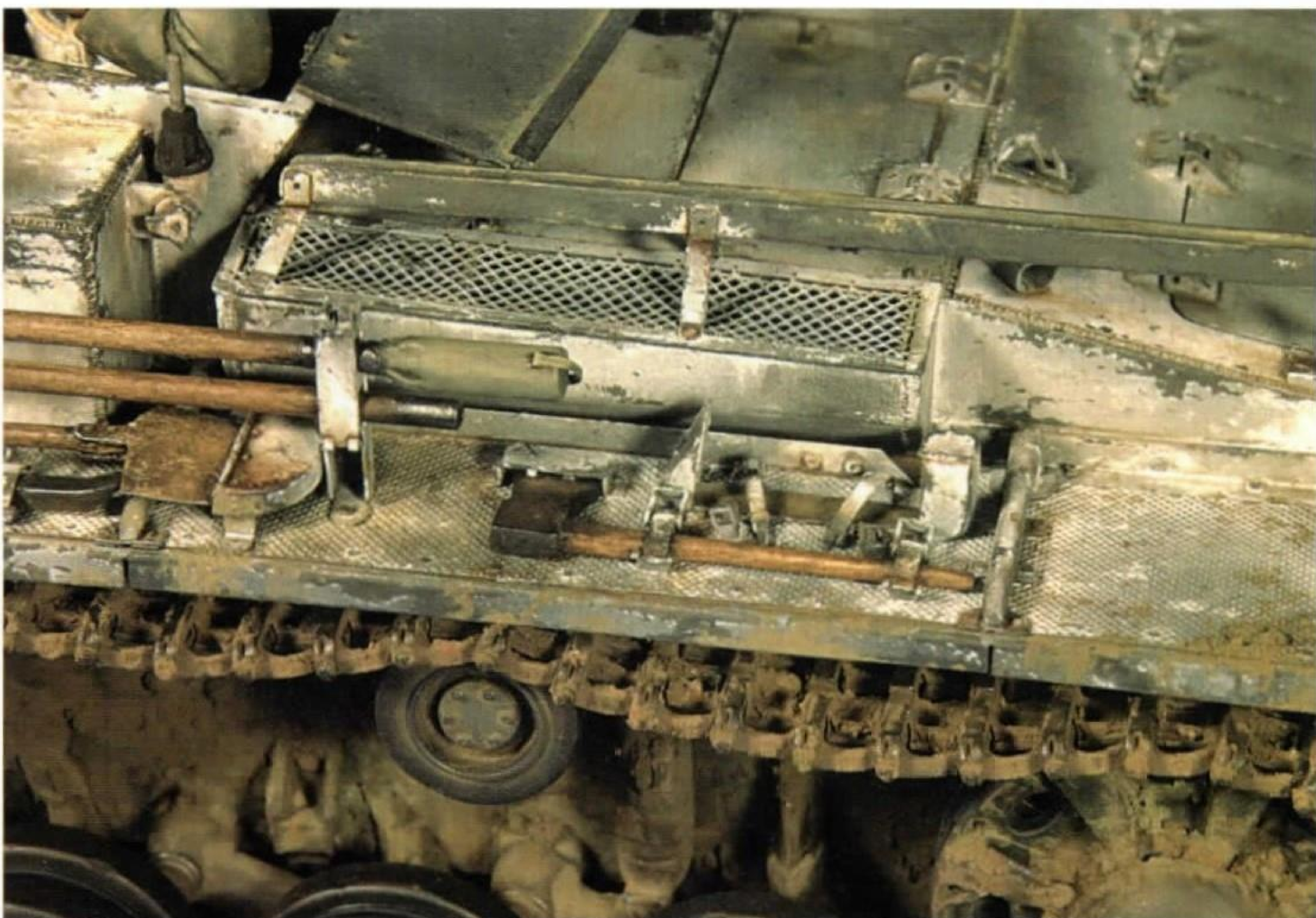




細部使用蝕刻片來加強精密度。

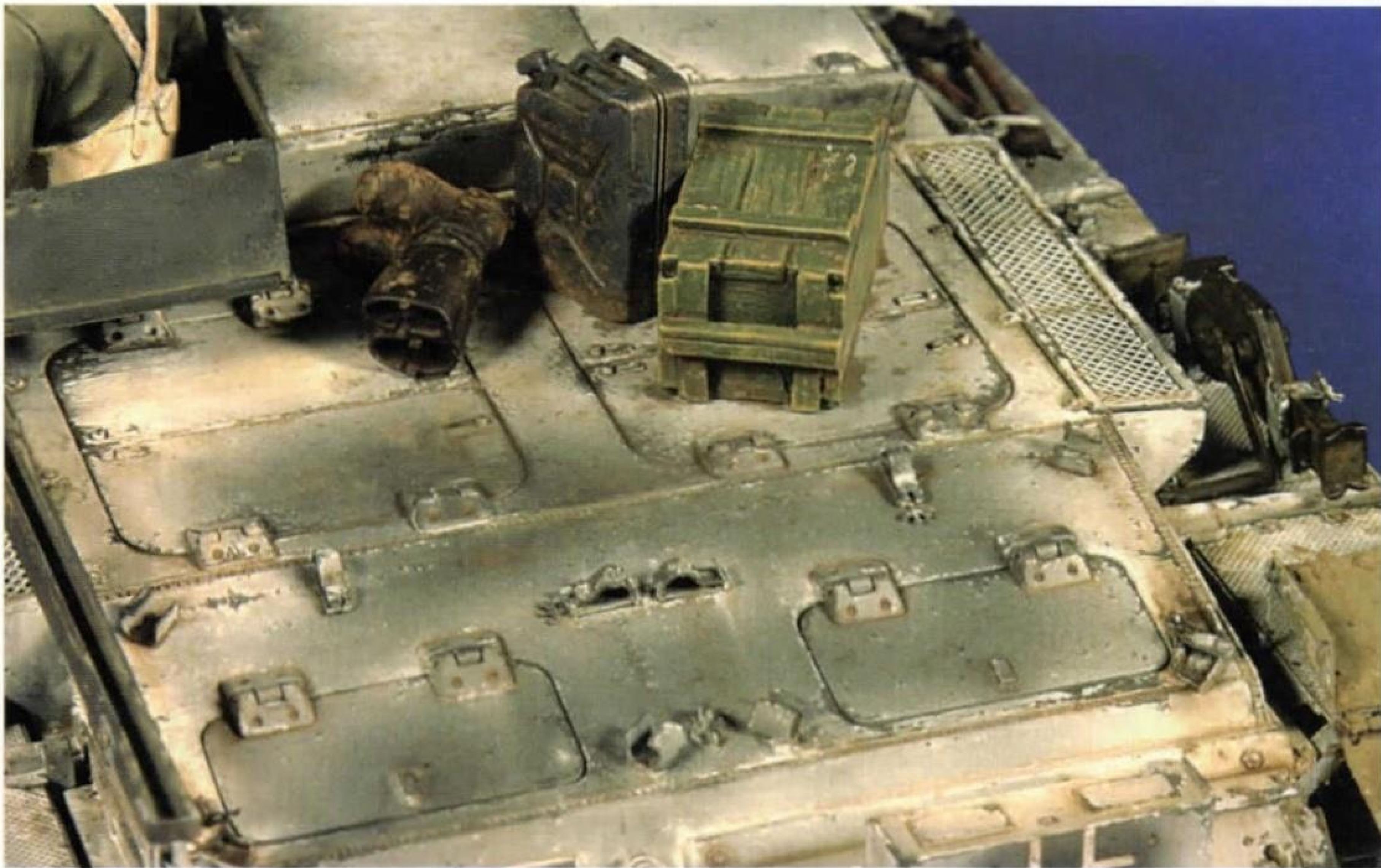


開模較為模糊的螺絲等細節要重製，並且補上省略掉的螺絲和焊接紋。



車載工具扣具都換成蝕刻片，強調精密感。





引擎室上方的木箱是Hobby Fan的零件，油罐是田宮零件，軍靴是Royal Model的零件。

成。工具扣具都使用ABER的蝕刻片『German clasps and clamps』(貨號35A93)。引擎室上方的木箱是Hobby Fan的零件(貨號HF032)，油罐是田宮油罐組的零件，軍靴是Royal Model的零件(貨號203)。

戰車兵使用WOLF廠的『German in winter clothing』(貨號WAW14)，頭部則是換成Hornet的零件(貨號HGH13)。

## ■塗裝

先把開啟的艙門開口遮蓋好，用White Ensign Models的模型漆RAL7021德軍戰車灰色塗裝全車上下，高光部位則是噴上亨寶(Humbrol)的67號消光深灰色。冬季的白色塗裝使用亨寶的34號消光白色，用噴筆噴上，噴的時候要預留部分灰色車體，不要完全蓋住。接著，用Revell的1號半光澤凡尼斯＋2號消光凡尼斯混合，噴在全車上下，保護漆膜。

接著，使用之前噴漆用的兩種灰色，改用筆塗方式補漆，並且在邊緣部位輕輕乾掃一下。用稀釋過的亨寶170號槍管棕色＋33號消光黑色，在車身凹線和細節周圍滲墨線。用灰色在白漆表面描繪細微的掉漆，再用細筆沾著亨寶的消光白色為冬季迷彩補色，並且進行重點漬洗。用稀釋的槍管棕色＋62號消光皮革色描繪鐵鏽。在戰鬥室兩側和煙霧彈發射架後方貼上ARCHER的乾式轉印貼紙『German WW II Balkenkreuz #1』(貨號AR35043)的白色鐵十字國徽。用油畫顏料的熟褐色描繪雨水沖刷的鏽痕，排氣管和消音器的白漆上先用灰色補漆，然後在生鏽部位塗上槍管棕色，使用消光皮革色＋81號消光珍珠黃色做濾鏡效果，並且用米格土的P025號標準鐵鏽色來強調鐵鏽，再抹上P023號黑煙色做出排氣管的煙垢。

下半車體和擋泥板等處使用P026號銅鏽色、P030號沙灘沙黃色、P033號深泥色、P034號俄羅斯塵土色這4種米格土來追加泥塵，除了互相混合調色之外，還做出了乾泥土和濕泥巴的差異。

路輪漆上基本色德軍戰車灰色，用消光深灰色和125號US深灰色進行乾掃，然後用深色系漬洗一下。驅動輪的齒輪使用銀色繪畫鉛筆磨蹭出金屬質地。路輪、履帶都和車身底盤一樣，用相同程序添加泥巴。履帶先用XF-64紅棕色＋XF-1消光黑色噴漆塗裝，再用之前使用的4種米格土加上污泥。履帶內側和路輪接觸的部位要用鉛筆抹出金屬質地，履帶導齒和表面凸起部位則是用銀色鉛筆抹上銀色。

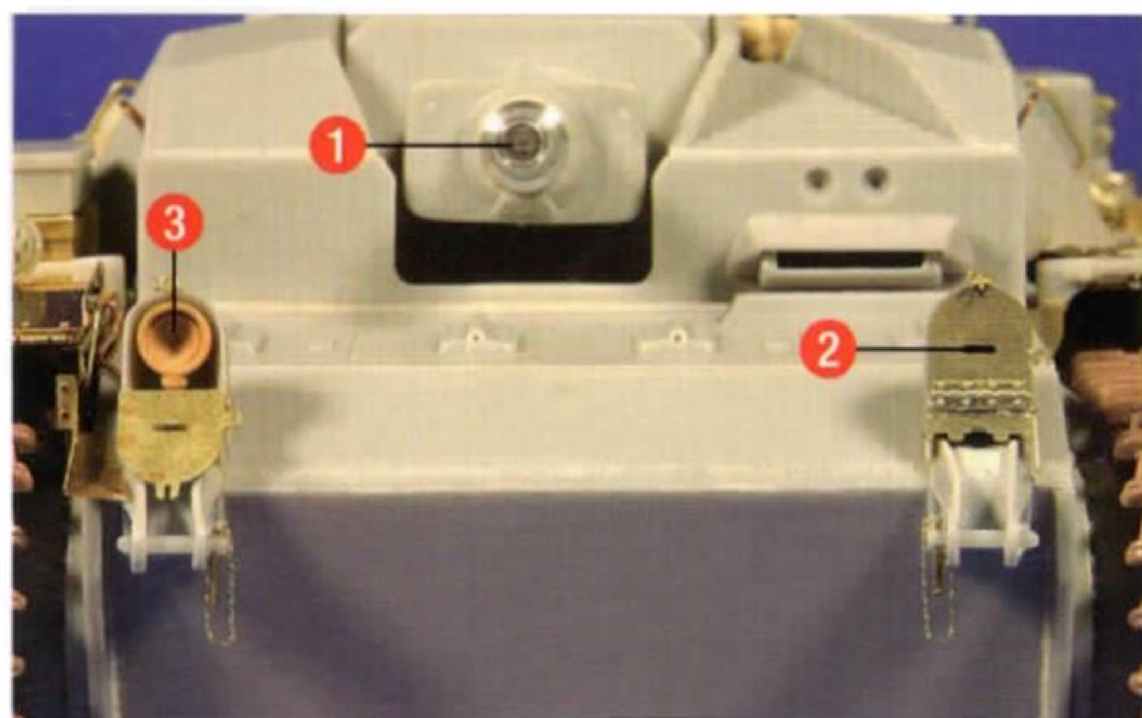
＜參考文獻＞


『Sturmgeschütz』Ryton Publications出版，Uwe Feist, Wolfgang Fleischer著

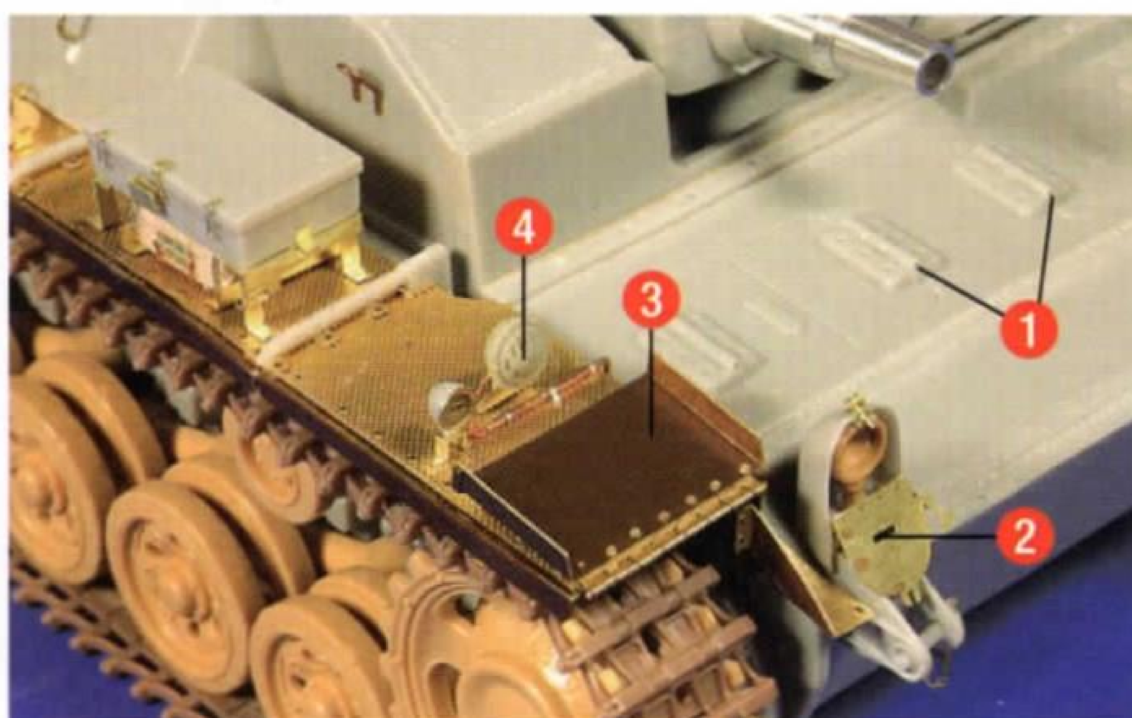
『Armor No.14：Sturmgeschütz Ⅲ in action』Squadron/Signal出版，Bruce Culver, Don Greer著

『Euro Modelismo』書中Joaquin Garcia Gazquez的Ⅲ號突擊砲B型製作專文，Accion Press出版

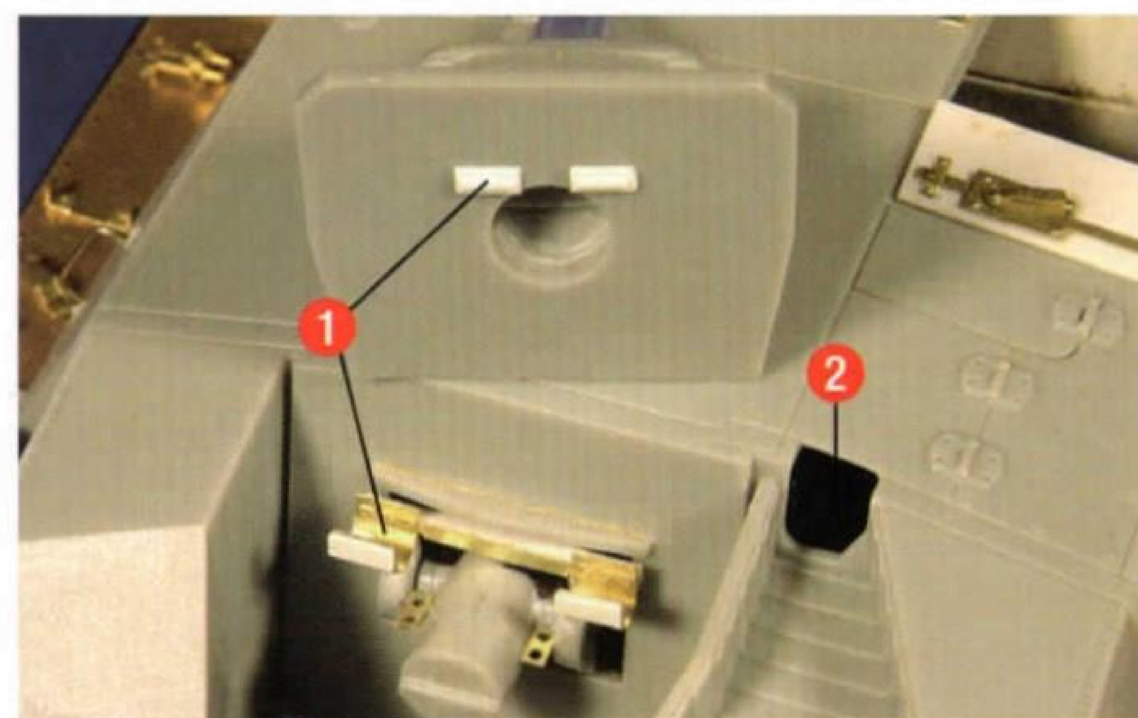
『Europa Militaria No.6：Uniforms of the Waffen SS in colour』Andrew Steven, Peter Amodio著

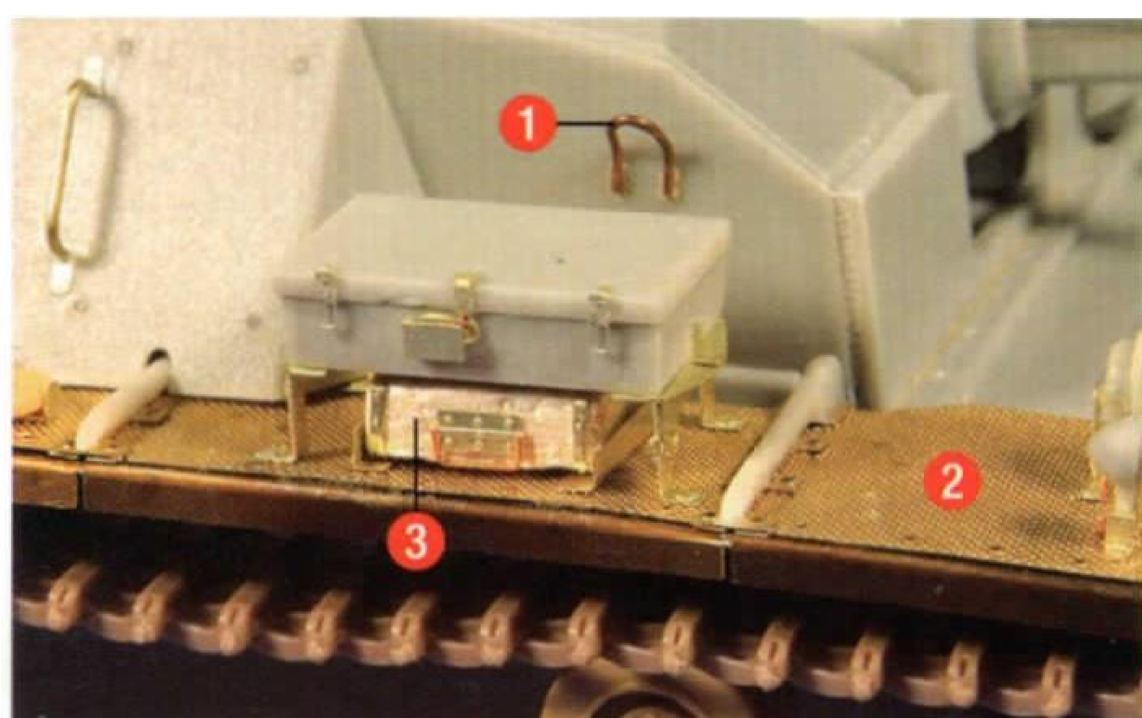
1：砲管換成JORDI RUBIO的金屬製砲管。2：車頭燈保護蓋換成ABER的蝕刻片。3：右側車燈保護罩打薄，內部裝上車燈。



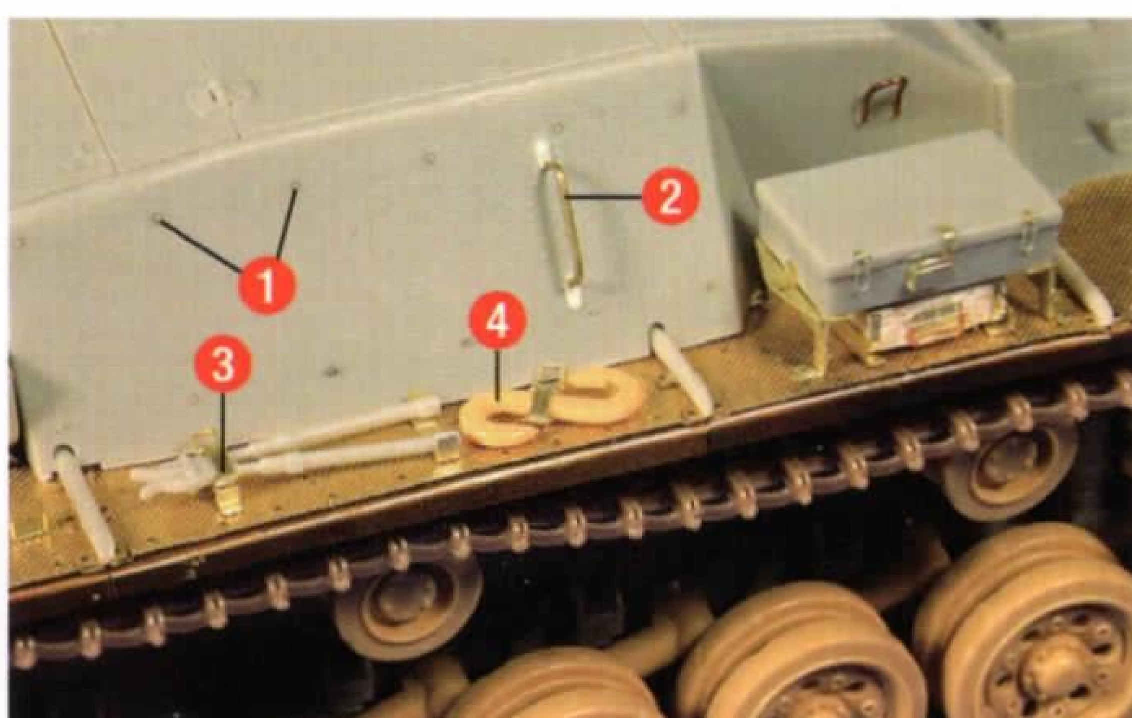
1：在門鉸的兩端鑽出軸孔。2：右側蝕刻片車燈保護蓋作成開啟狀態。3：擋泥板改用PART的蝕刻片產品。4：喇叭改用Royal Model的樹脂製品。



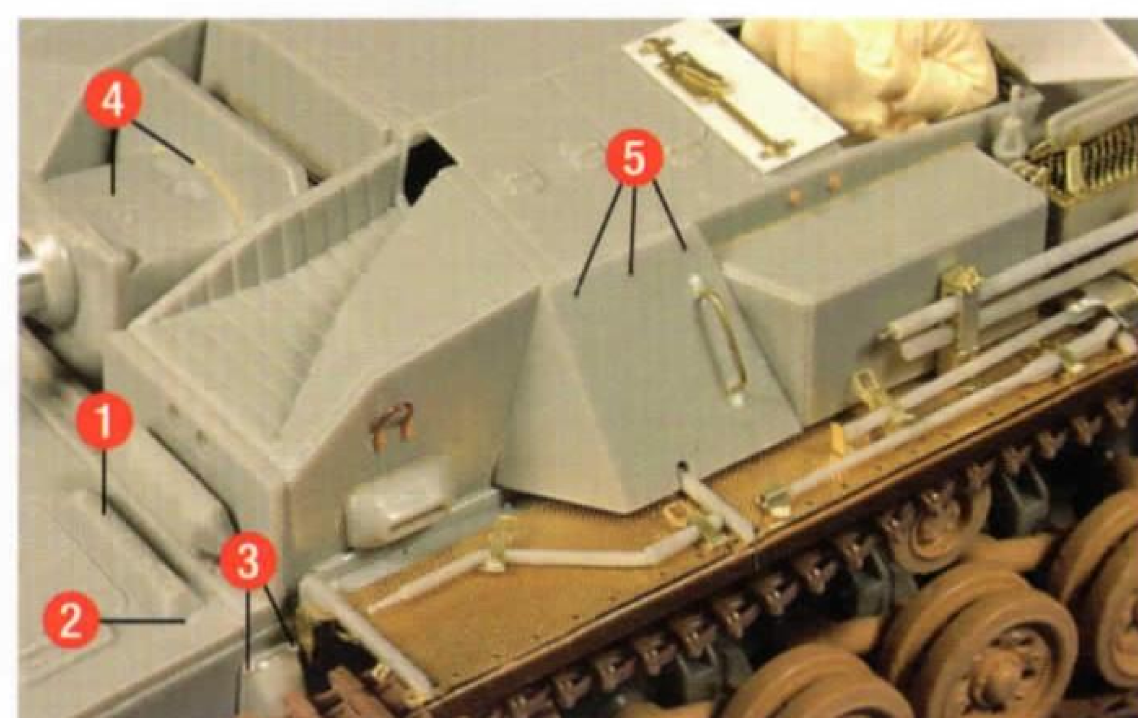
1：砲盾內側用塑膠板和蝕刻片做出緩衝器。2：瞄準孔上方的小艙蓋要打薄邊緣，比較好看。



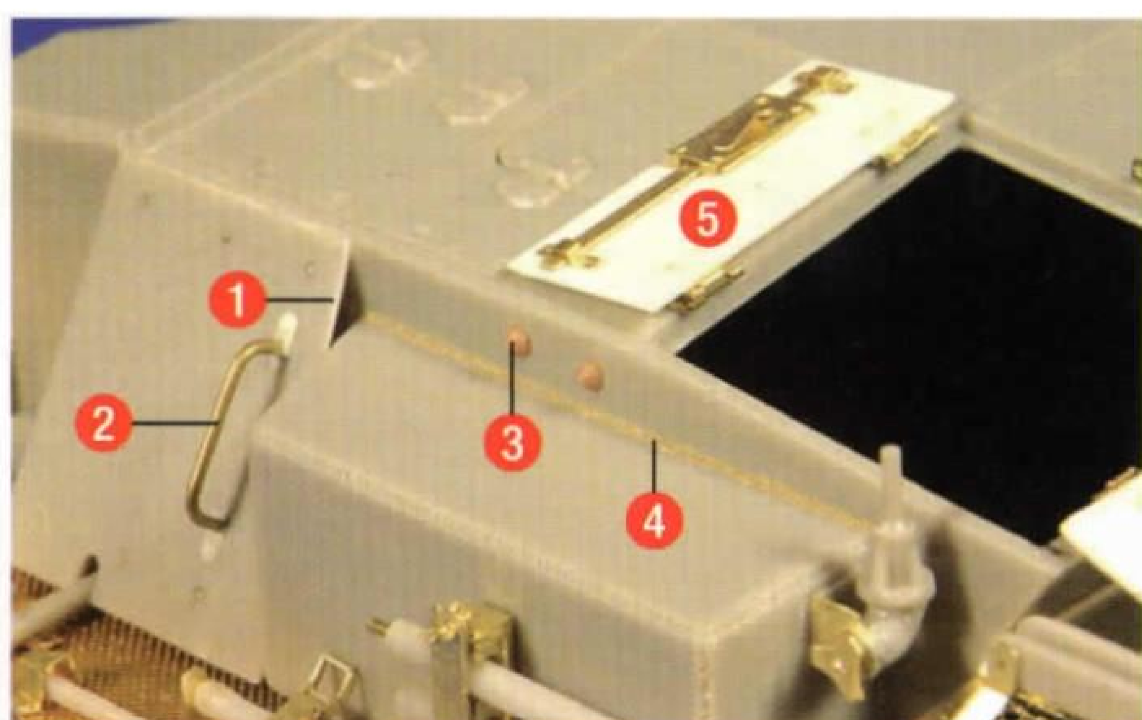
1：用銅線自製吊鉤。2：擋泥板是PART的蝕刻片套件。3：木製千斤頂底座是用巴沙木和ABER蝕刻片製成。



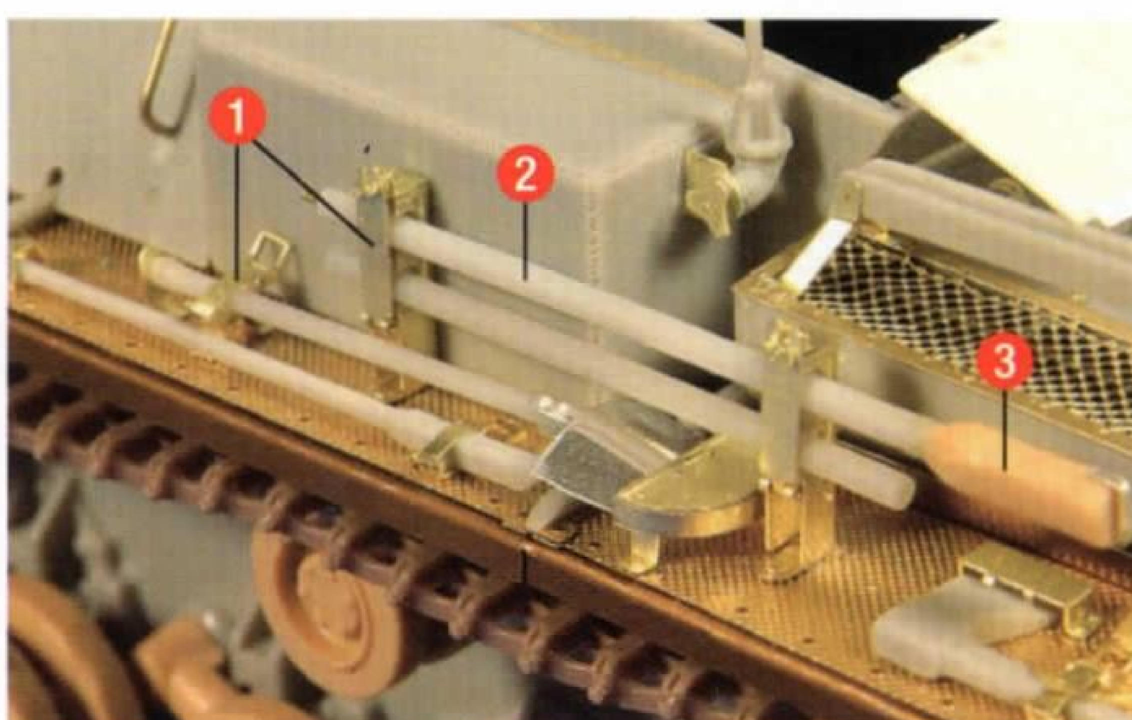
1：戰鬥室側面補上螺絲。2：把手改用銅線和塑膠板製作。3：工具扣具都改用ABER的蝕刻片。4：拖曳鉤是田宮Ⅳ號戰車裝備組的零件。



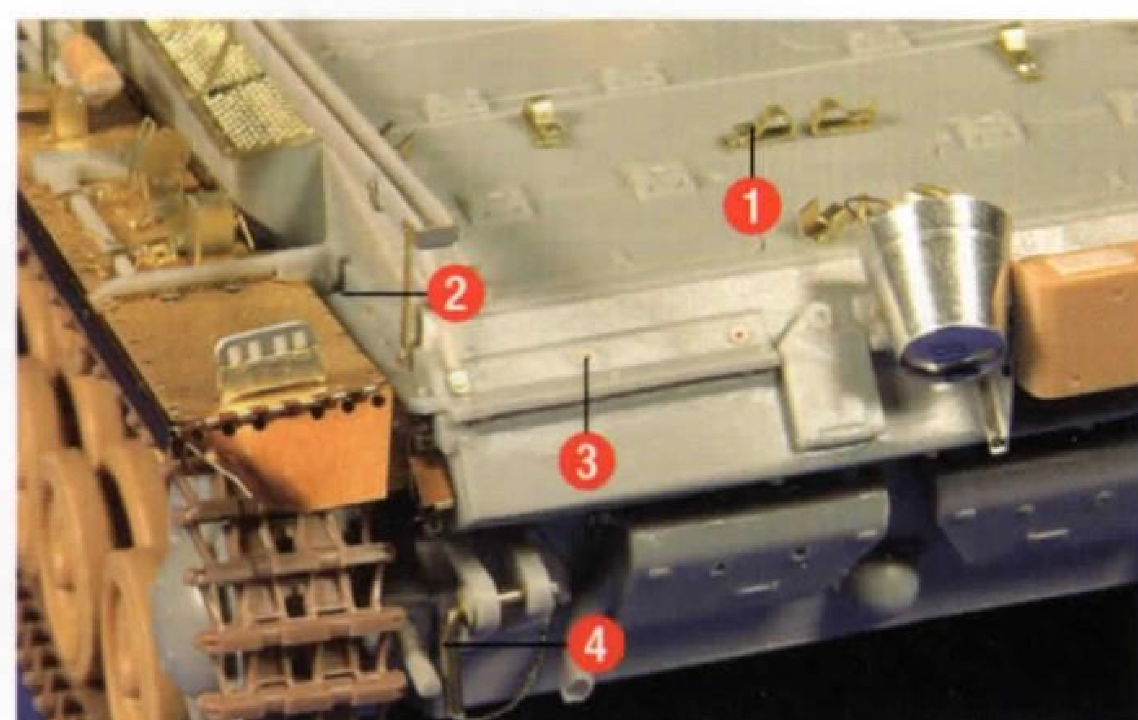
1：跳彈板上方要追加5個凹坑。2：在跳彈板左右挖出凹槽。3：避震器要補上省略的螺絲。4：追加焊接紋。5：補上小螺絲。



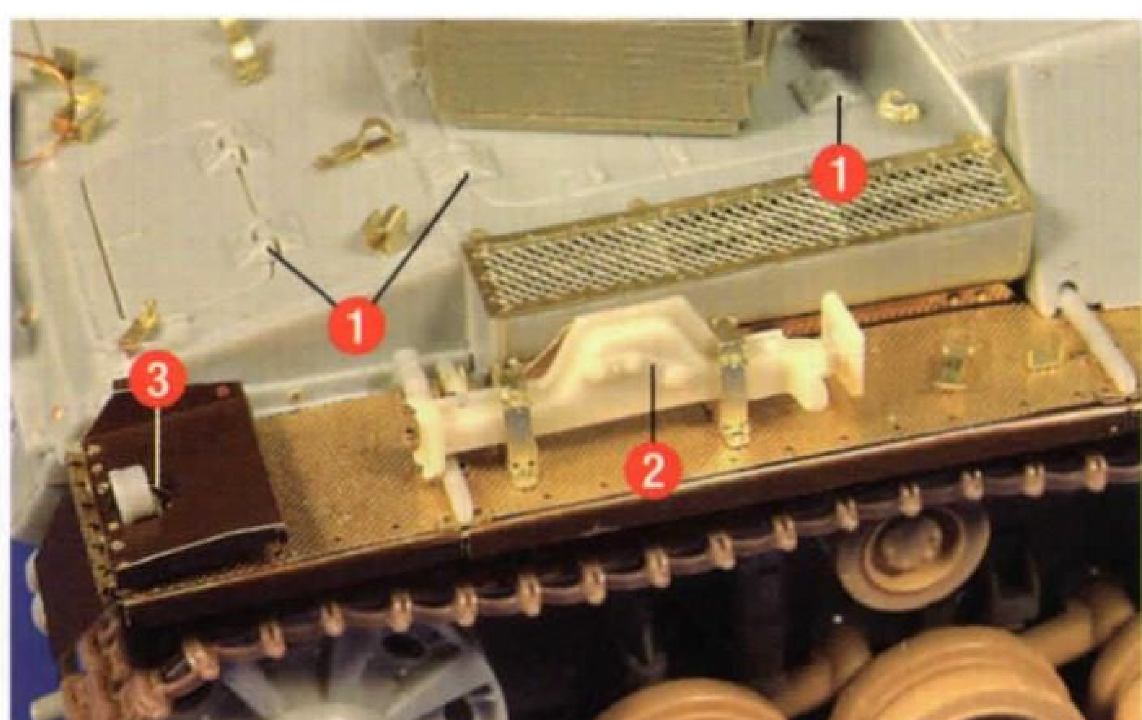
1：側面會看到斷面的地方要記得打薄。2：把手改用銅線和塑膠板自製。3：追加鉚釘。4：追加焊接紋。5：用塑膠板自製艙門，裝上蝕刻片門栓。



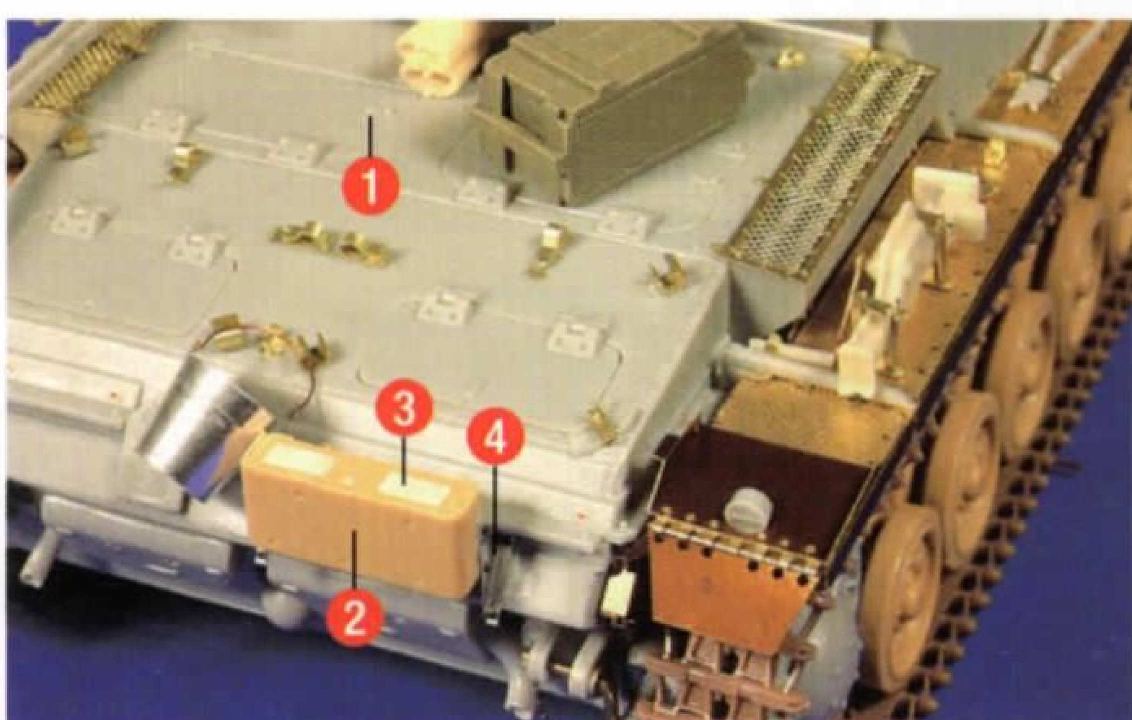
1：工具扣具都是ABER的蝕刻片。2：通砲桿是用塑膠棒自製。3：黏上田宮Ⅳ號戰車車載裝備組的零件。



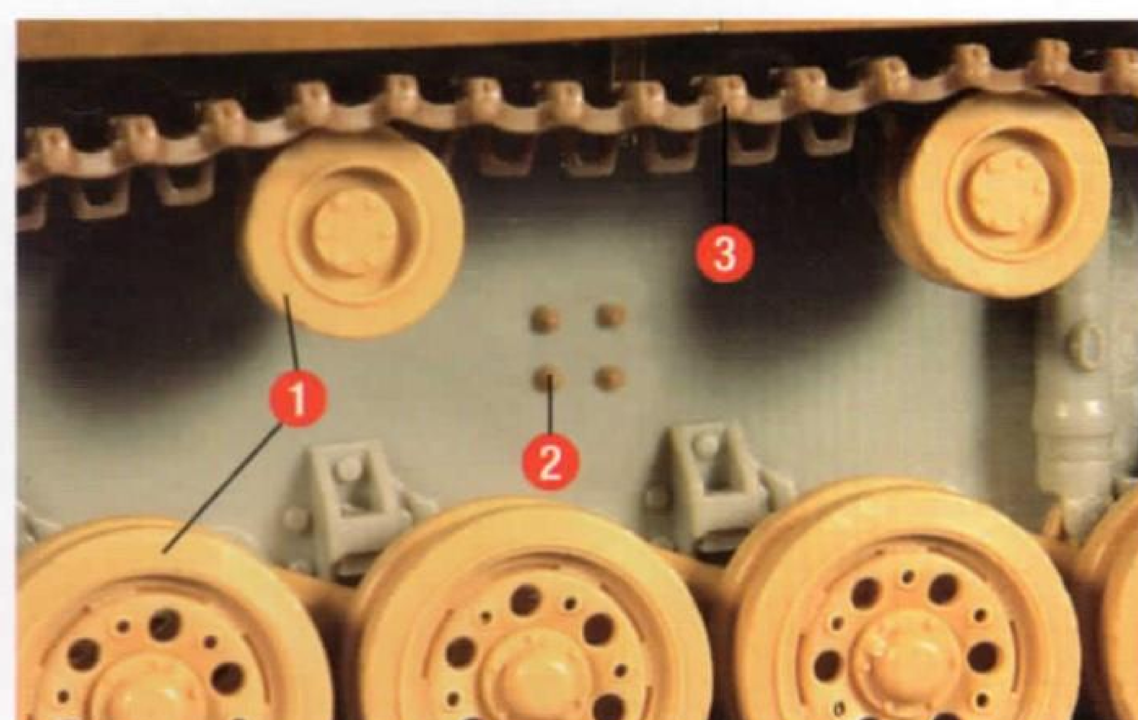
1：ABER的蝕刻片扣具。2：追加鉚釘。3：替換螺絲。4：裝上蝕刻片鐵鍊。



1：維修艙門的門鉸兩端都要鑽出軸孔。2：千斤頂改用Royal Model的樹脂零件。3：用金屬線補上車尾燈的電線。

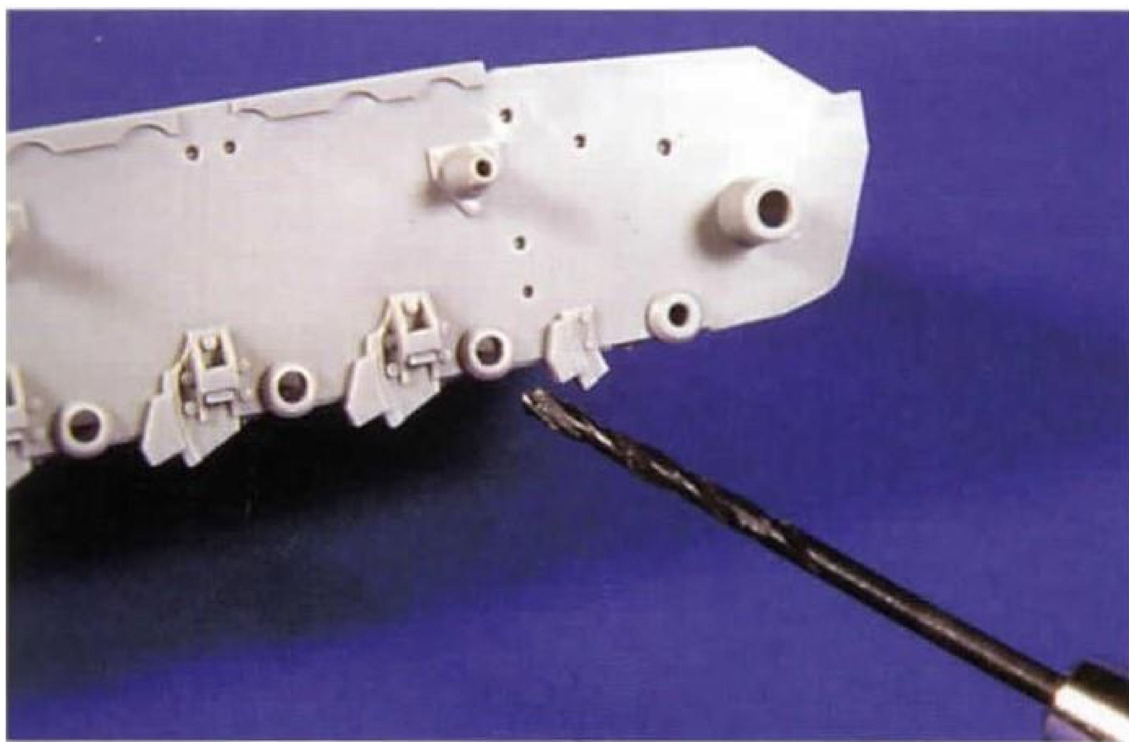


1：削掉引擎維修艙門上的三角形。2：裝上田宮貂Ⅲ型的煙霧彈發射架。3：用塑膠板追加細節。4：發射架支架是用鋁片自製。

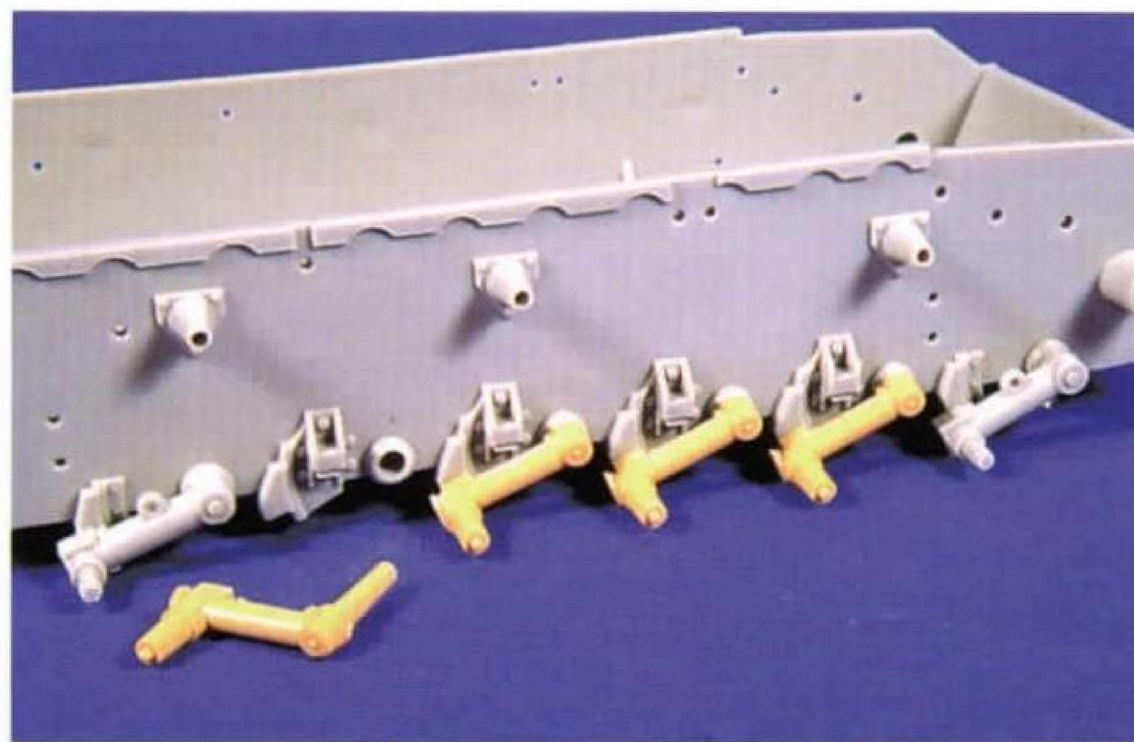


1：路輪、履帶支撐輪都改用田宮Ⅲ號戰車的零件。用刀片在橡膠圈部位刻出破損痕跡。2：追加螺絲。3：履帶換成ModelKasten的塑膠製鍊接履帶。

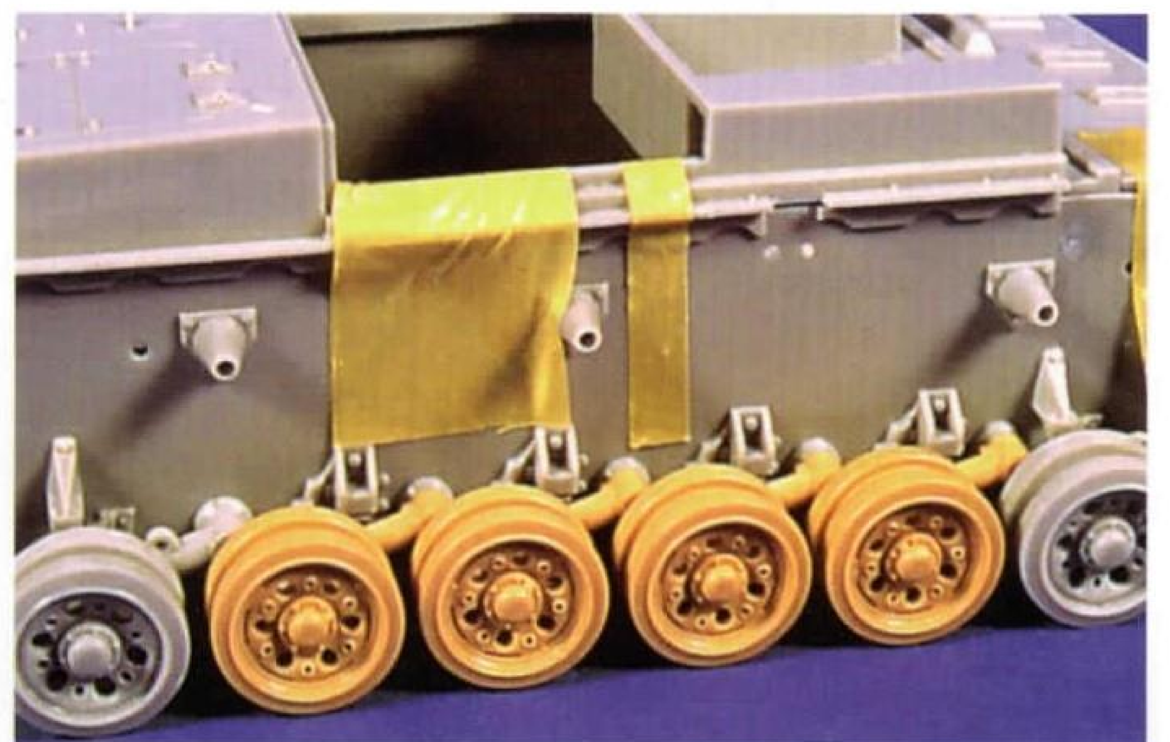
## 製作時的技巧與建議



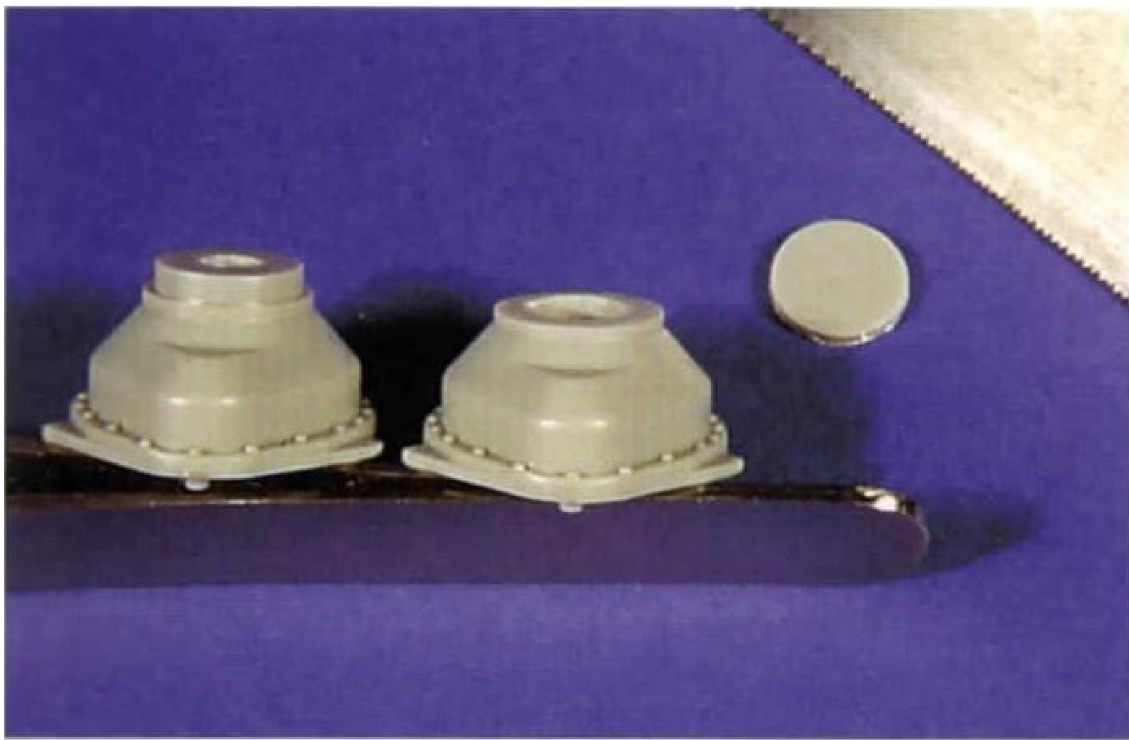
懸吊搖臂的軸孔要鑽大，才能裝上田宮的搖臂。



第1和第6路輪裝上威龍的原件，田宮的搖臂則是依照相同的角度逐一黏上。



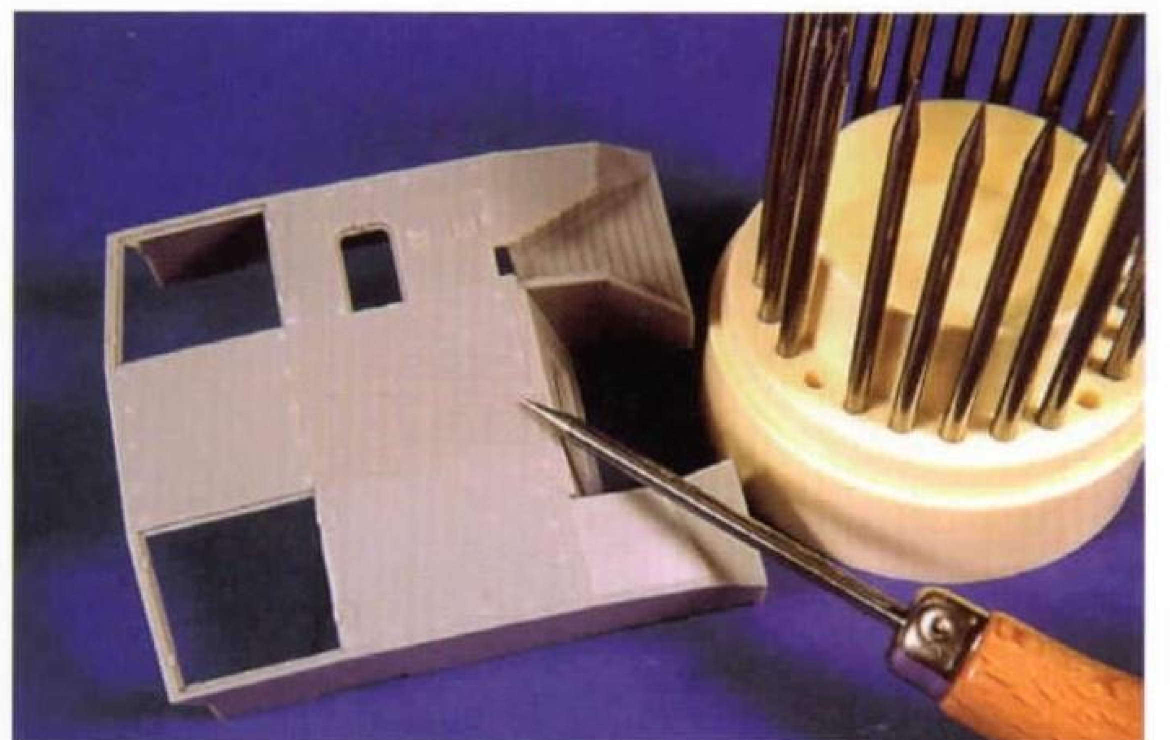
裝上田宮的III號戰車路輪，確認所有路輪都要貼地。



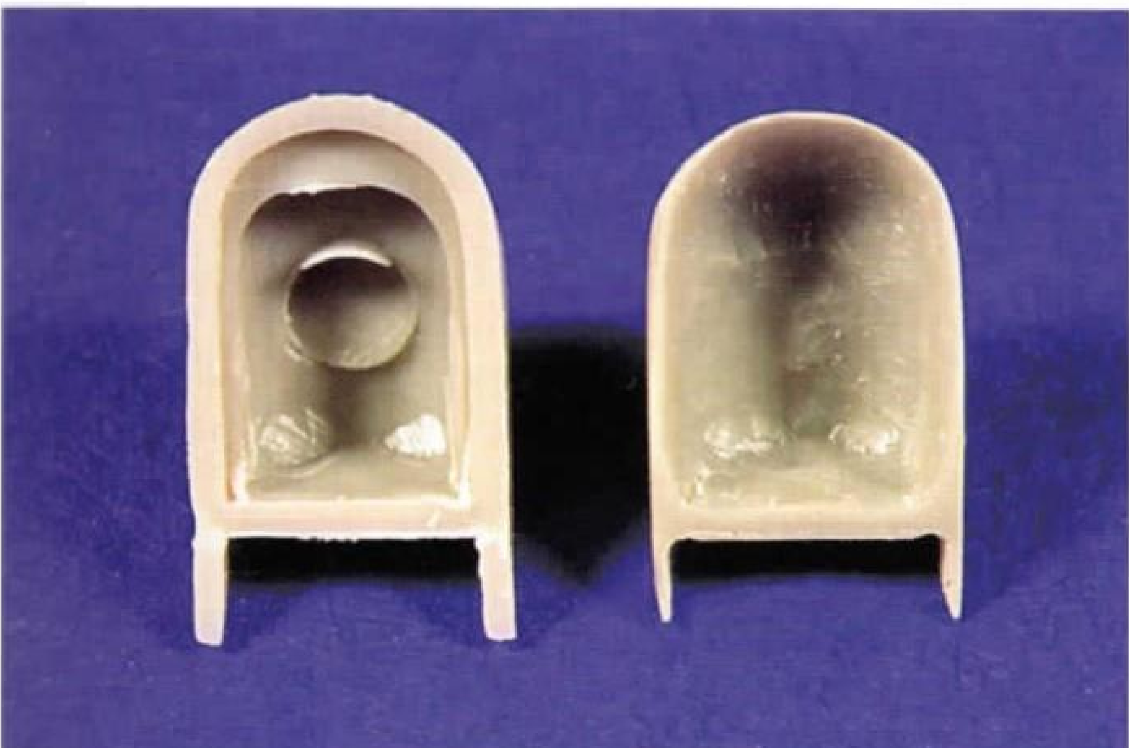
減速齒輪箱的頂部要鋸掉一截，才能裝上田宮的驅動輪。



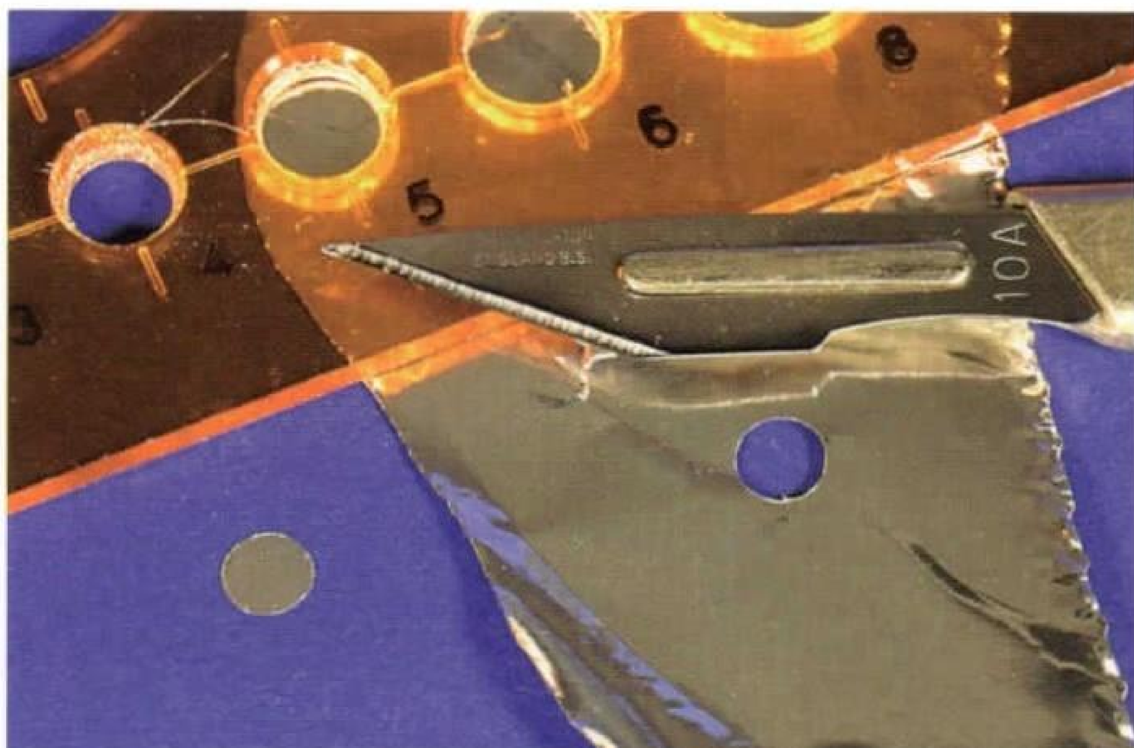

路輪和履帶支撐輪的橡膠圈部位用筆刀刻出受損的模樣。



把套件原有的螺絲切除，換上品相更好的螺絲，套件省略掉的螺絲也要自行補齊。



把右側的車燈保護罩內部邊緣打薄，照片中的右邊是加工過的保護罩。




用型板切割鋁箔，切出直徑3mm的圓形鋁箔。



把鋁箔放進車燈內黏好，用筆桿尾端的圓頭按壓密合。

## MARIO EENS的塗裝作業流程



一開始全車先噴上White Ensign Models的模型漆RAL7021德軍戰車灰色。




用亨寶的消光深灰色在上面噴出高光。




用亨寶的白色噴上冬季白色迷彩。




然後將Revell的半光澤凡尼斯和消光凡尼斯混合，噴上去保護漆膜。



用之前的兩種灰色補漆，在邊緣部位輕輕乾掃。




用稀釋過的亨寶槍管棕色＋消光黑色，在細節周圍和凹線部位滲墨線。



用灰色描繪白色掉漆部位。


再一次用灰色表現車體的細微掉漆刮痕。

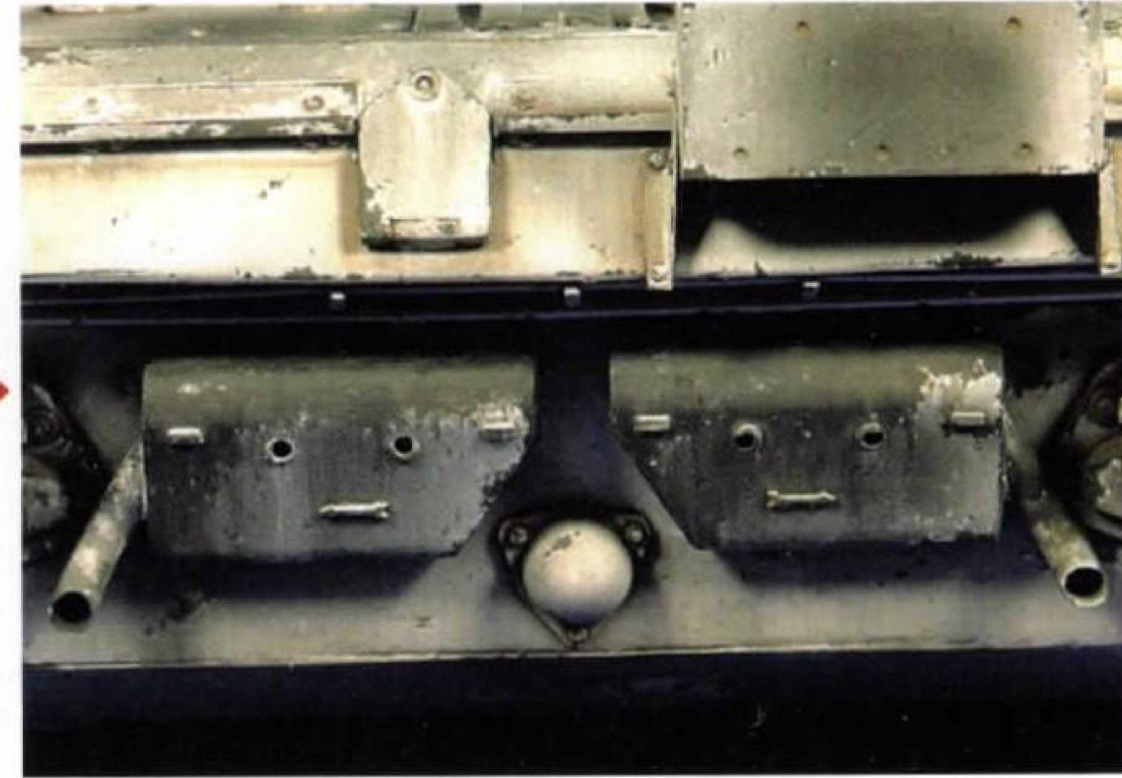


用細筆沾著亨寶的消光白色為白色部位補漆，並且進行重點漬洗。


用稀釋的槍管棕色＋消光皮革色描繪鐵鏽。



再用油畫顏料的熟褐色描繪雨水沖刷的鏽痕。


在排氣管的白色塗裝上，用灰色補漆修飾，並且用槍管棕色塗抹在生鏽部位。


用消光皮革色＋消光珍珠黃色做濾鏡效果，並且沾上米格土表現鐵鏽。



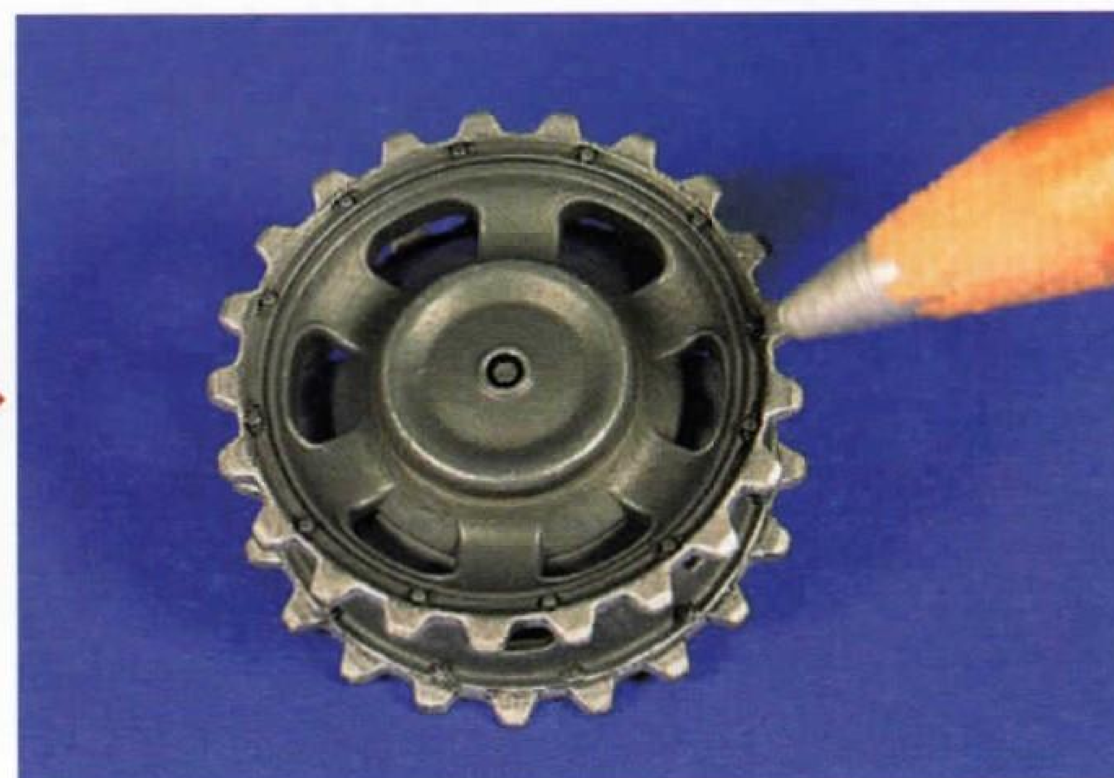
用米格土表現車體下半的污泥，並且做出乾濕污泥的差異。



不僅車體下半要施工，擋泥板也要沾上污泥。



路輪先漆上德軍戰車灰色，進行乾掃和漬洗。

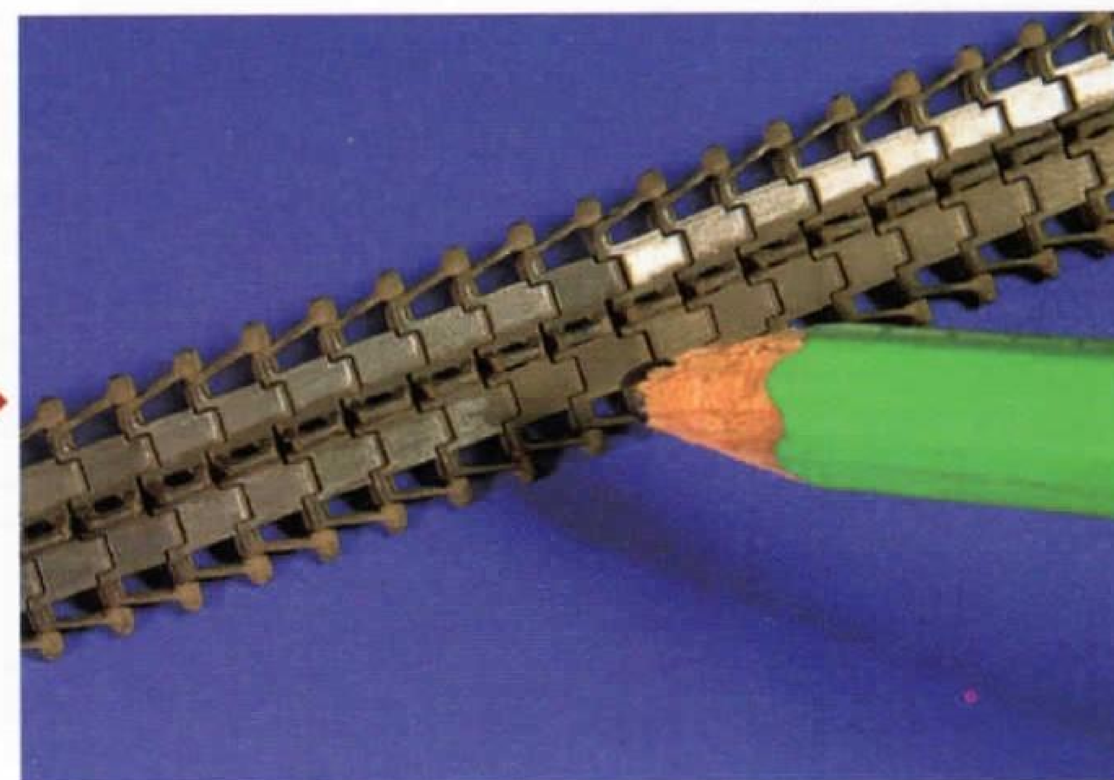

驅動輪的齒盤要用銀色的彩色鉛筆做出表面磨蝕光亮的色調。

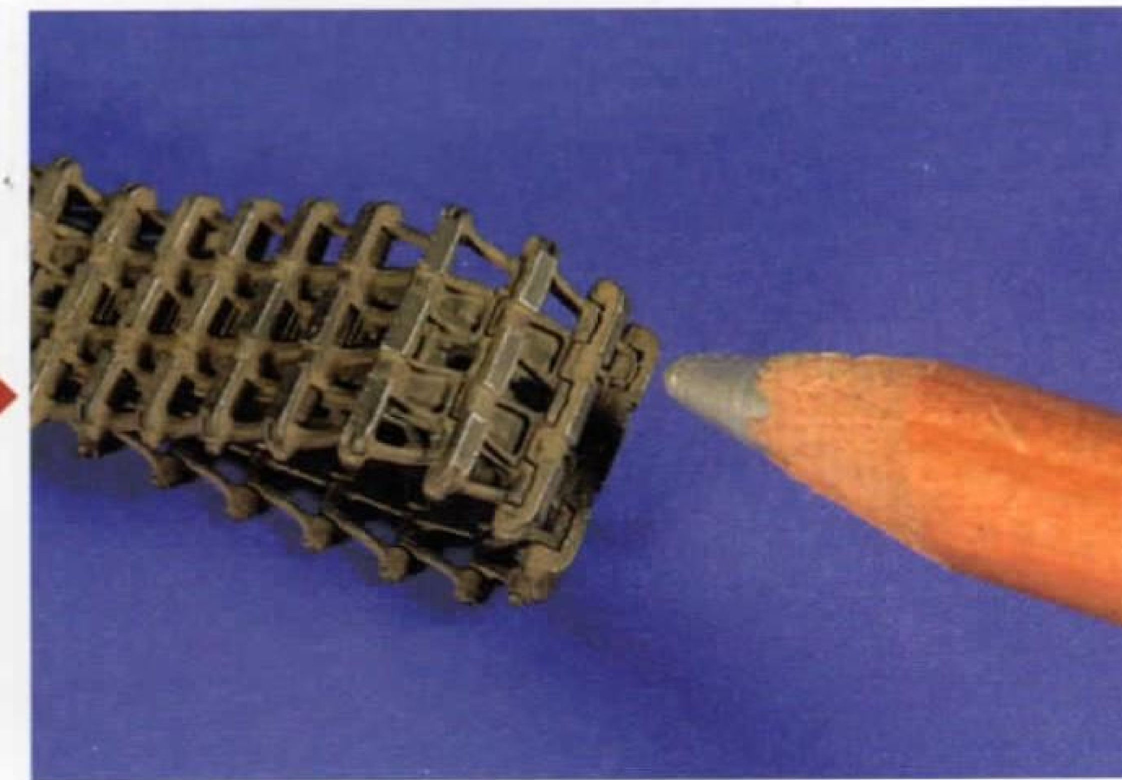


履帶先噴上XF-64紅棕色＋XF-1消光黑色。



履帶添加污泥，作法和車身下半添加污泥的方式一樣。


把履帶內側與路輪磨蹭的部位的米格土抹掉，然後用鉛筆磨蹭出金屬質地。


履帶導齒和表面凸起部位都使用銀色彩色鉛筆磨蹭出金屬質感。

# Sturmgeschütz III Ausf.B

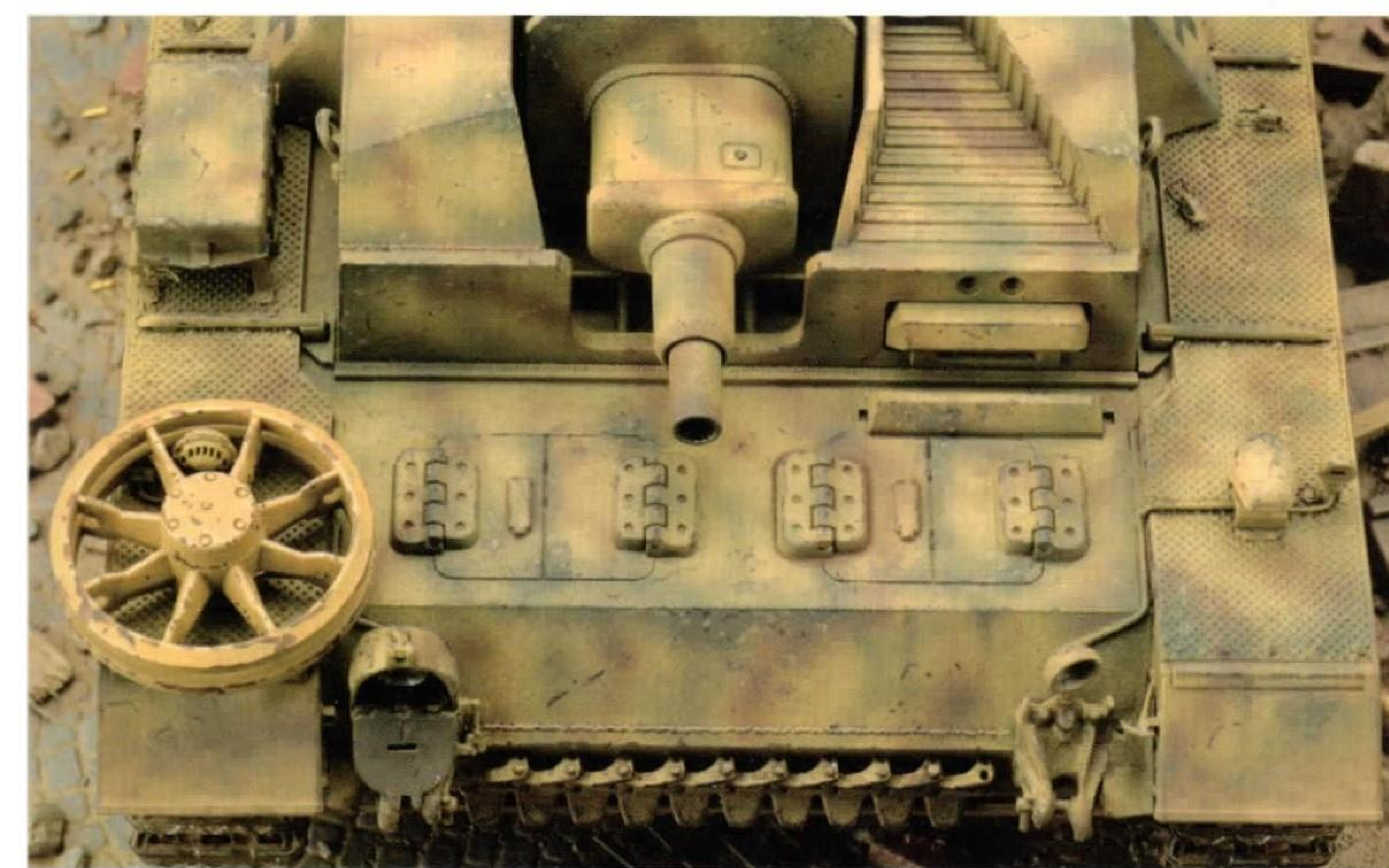
## Unit Unknown, May 1945 Prague

**III號突擊砲B型 所屬部隊不詳 1945年5月 布拉格**




■田宮 1/35 德軍III號突擊砲B型(貨號35281)
■製作・撰文：荒屋敷正和
■Tamiya 1/35 Sturmgeschütz III Ausf.B (Sd.Kfz.142)
■Modeled & Text by MASAKAZU ARAYASHIKI

以支援步兵為主要目的而開發的III號突擊砲，在戰場上卻經常被拿來當作反戰車自走砲，後來終於換裝了長砲管7.5cm主砲，衍生出F型和G型。不過，長砲管型登場之後，繼續使用24倍徑短砲管型的部隊還是不少，例如在德國佔領下的捷克，即使到了大戰末期的1945年5月，依然有些部隊仍在使用B型和C/D型。



比照記錄照片，在左前方擋泥板上放置III突C/D型以後採用的新型惰輪。

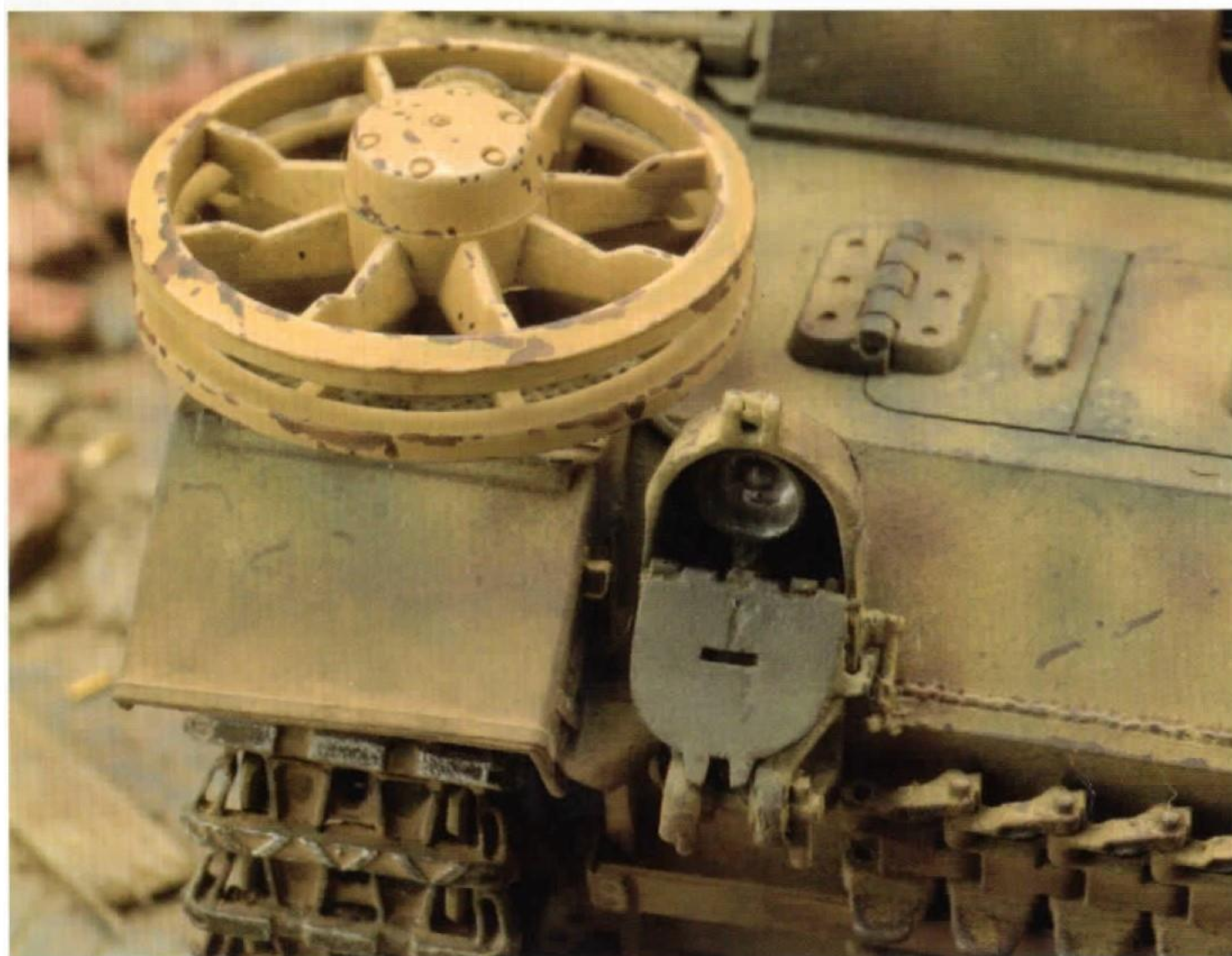


根據同一張照片，戰鬥室頂部的裝填手艙門前方載著一梃MG34，也照實配置上去。

雖然III號突擊砲隨著戰局不斷演進，但是沒想到竟然發現一張III號突擊砲B型的紀錄照片，而且是在1945年5月被捷克的布拉格市民擄獲的。這輛一直生存到布拉格抗暴的III號突擊砲B型，就成了筆者這次製作情景的靈感來源。

## ■製作

照著說明書的指示進行組裝作業，並且自行





車頭的車頭燈、牽引掛鉤座換成Passion Models的樹脂製零件，左側車燈保護罩作成遺失狀態。這盒改套的車燈和保護蓋是分開的零件，所以可以輕鬆做出這樣的變化。

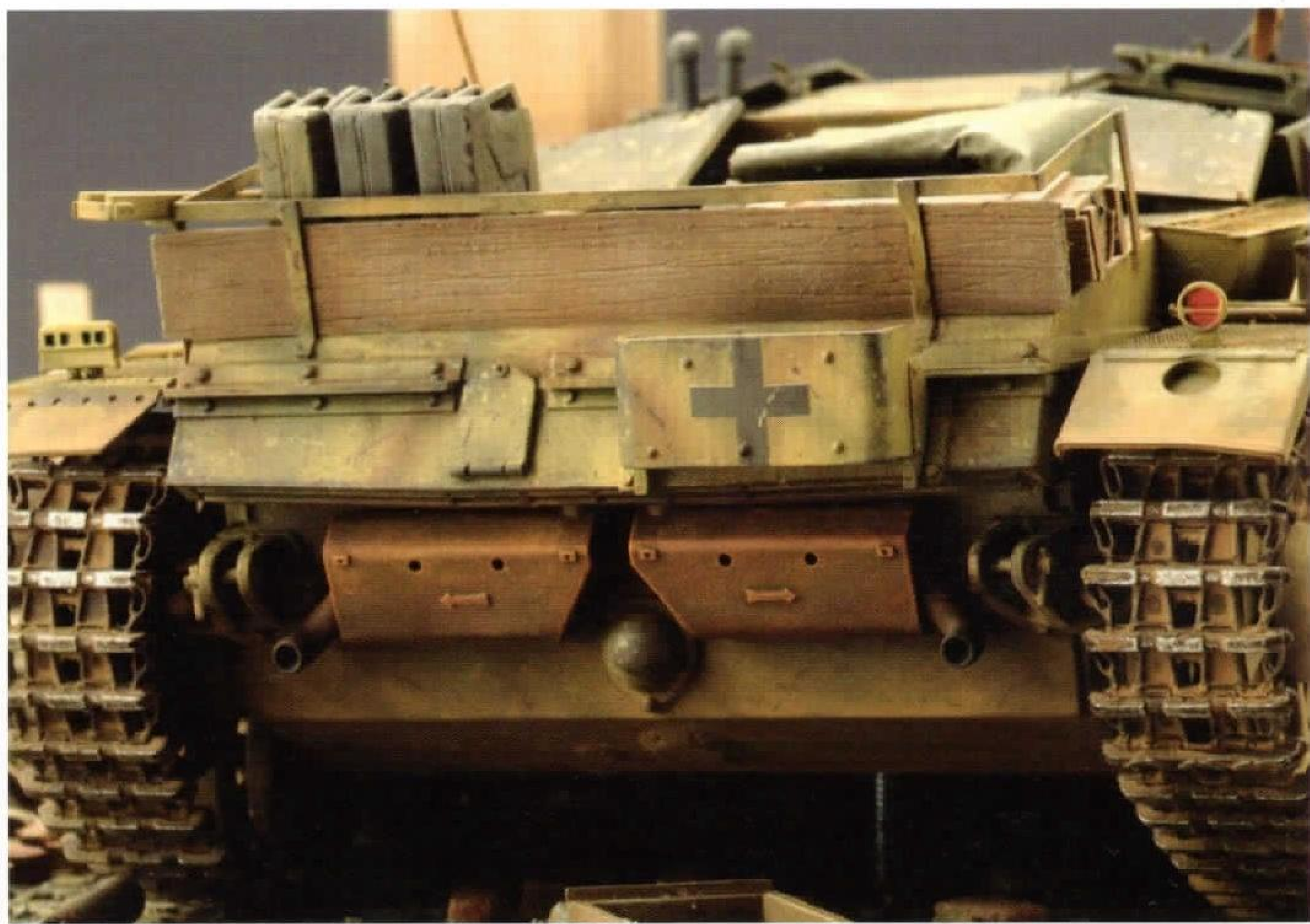




塗裝採用暗黃色底色和橄欖綠色、紅棕色條紋的三色迷彩。車身各處掉漆褪色，露出最底層的德軍灰色舊塗裝。







車尾追加置物架，放上木箱和油罐等裝備。



情景中加入GSI的人物大師系列『平民組2』的兩個人物。



噴水池是Jaguar Model的『European Fountain w/ Modular Ctr. Column』，水面是用透明樹脂來重現。

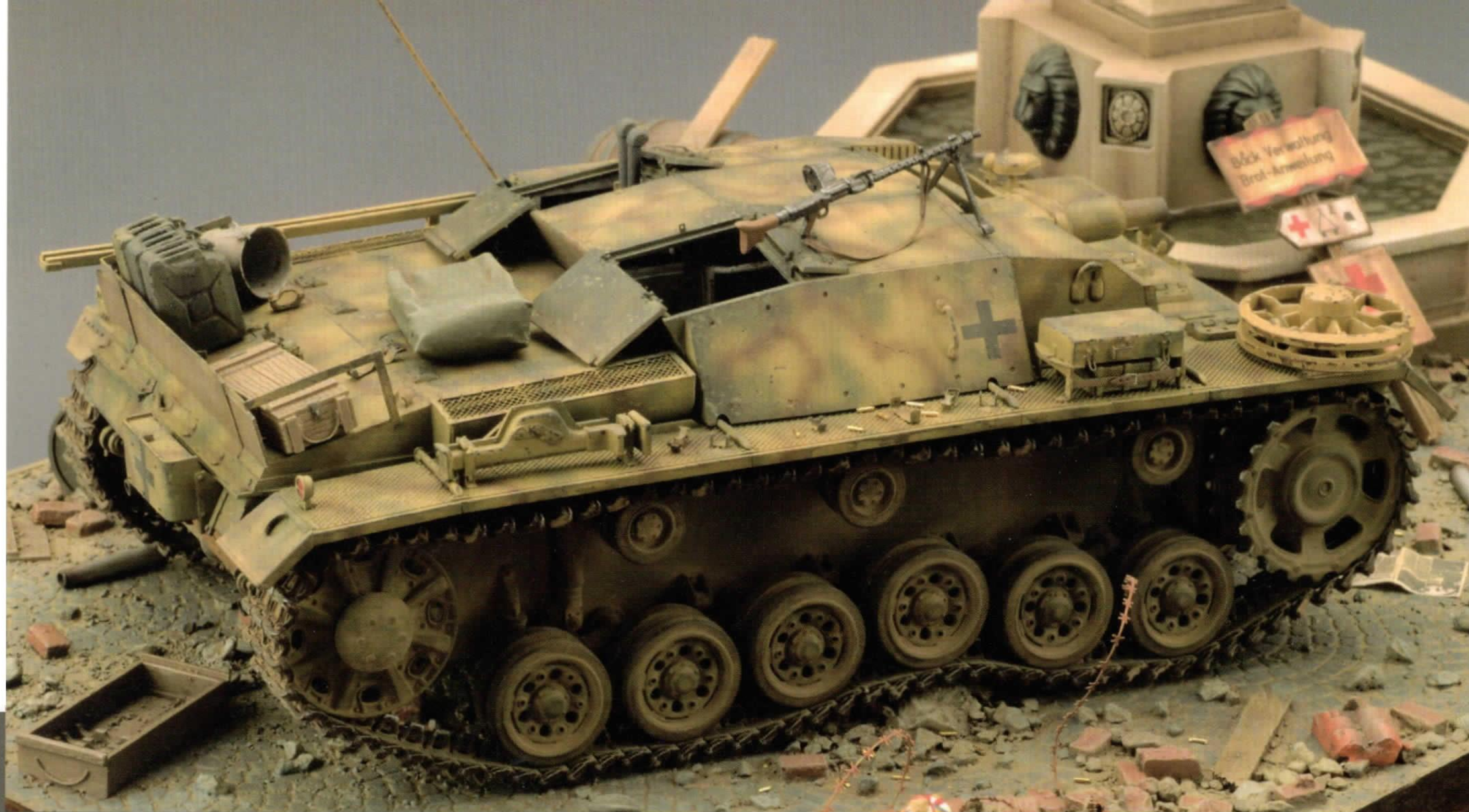


瓦礫是Custom Dioramics的配件。木桶、門板、倒刺鐵絲網、木箱、砲彈、油桶等是威靈頓和田宮的零件。

追加細節。改造時主要使用的是ABER的蝕刻片『Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B,C,D』(貨號35021)，不過，這套蝕刻片裡的車載工具扣具稍微大了一點，所以工具扣具都換成Eduard的蝕刻片。前後擋泥板使用塑膠板追加肋條，左後方擋泥板作成遺失狀態，要用塑膠板補上擋泥板下方的支撐板。車體和戰鬥室有部分焊接紋被省略掉了，要用切成細條的塑膠板補上焊接紋，車尾的上下車體結合螺絲則是要自行補上。

車頭的頭燈和牽引掛鉤座改用Passion Models的樹脂製零件『Towing holds, Headlight Cover for Stug.Ⅲ (Early) Ausf.A～E』(貨號P35-005)，左方的車燈作成外部保護罩遺失的狀態。這組樹脂改套的車燈和保護罩是各自獨立的零件，所以要作成保護罩遺失的狀態相當方便。各個車燈都要用軟質金屬線補上電線，車頭前方用塑膠板做出備用履帶掛架，並且裝上備用履帶。

戰鬥室側面的裝甲使用Passion Models出品的『螺絲頭套裝組』(貨號P35-001)補上省略掉的一字螺絲頭。左側裝甲要追加兩顆鉚釘，這是固定砲兵觀測鏡支架的鉚釘。引擎室上方的牽引鋼纜固定扣是用ModelKasten的『Ⅲ號突擊砲G型用小零件組』(貨號A-7)的零件。根據筆者看到的紀錄照片，引擎室後方銲上了置物架，因此這裡



要裝上Royal Model的蝕刻片製Ⅲ號突擊砲F型用置物架改套『Stowage Stug.Ⅲ F』(貨號134)。

履帶換成ModelKasten的『Ⅲ號突擊砲中期型Type A/附驅動輪』(貨號SK-67),試著讓作品多一些變化。

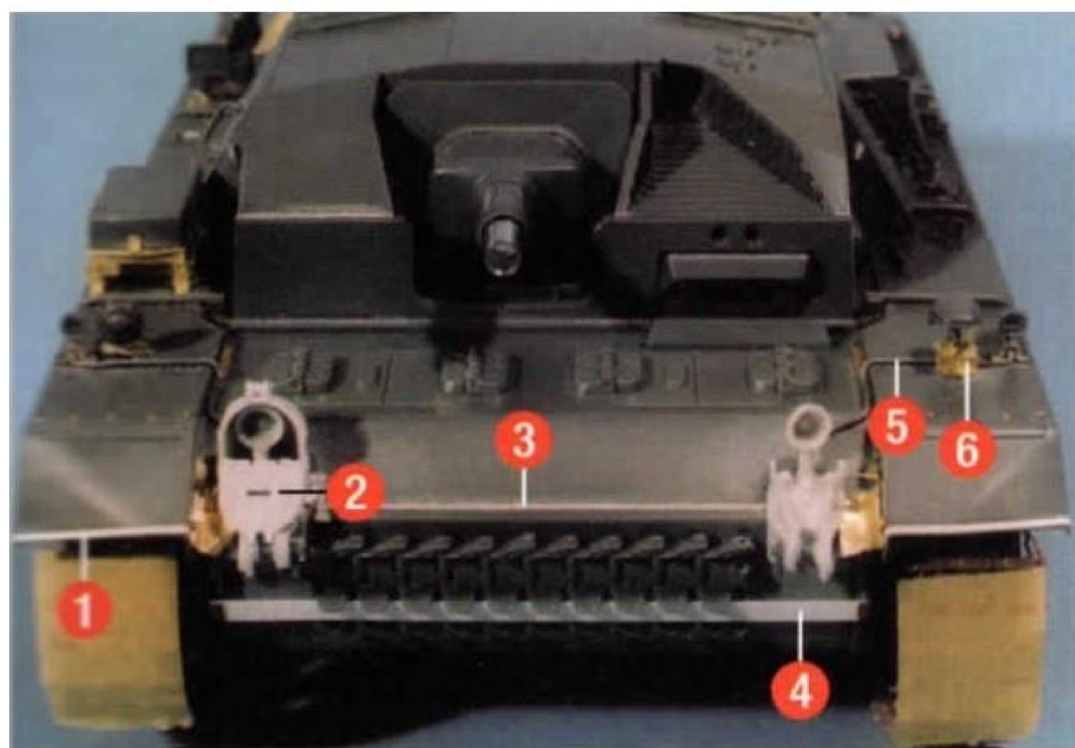
## ■ 塗裝

筆者判斷本車的基本色應該是Dunkelgelb(暗黃色),首先全車用田宮噴罐的德軍灰色噴上底色,然後用Mr.Color的暗黃色噴上去當作基本色。噴暗黃色時多次調整明度,分數次噴上,但是不要完全蓋掉深灰色底色。從照片看,本車有點像是單色塗裝,不過這次筆者決定給它噴上綠色和棕色的三色迷彩。車身噴漆完畢後,用田宮水性壓克力漆的德軍灰色乾掃一遍,然後進行清洗作業,並且用鋼彈麥克筆的寫實掉漆灰色2號描繪細微的掉漆與刮痕。

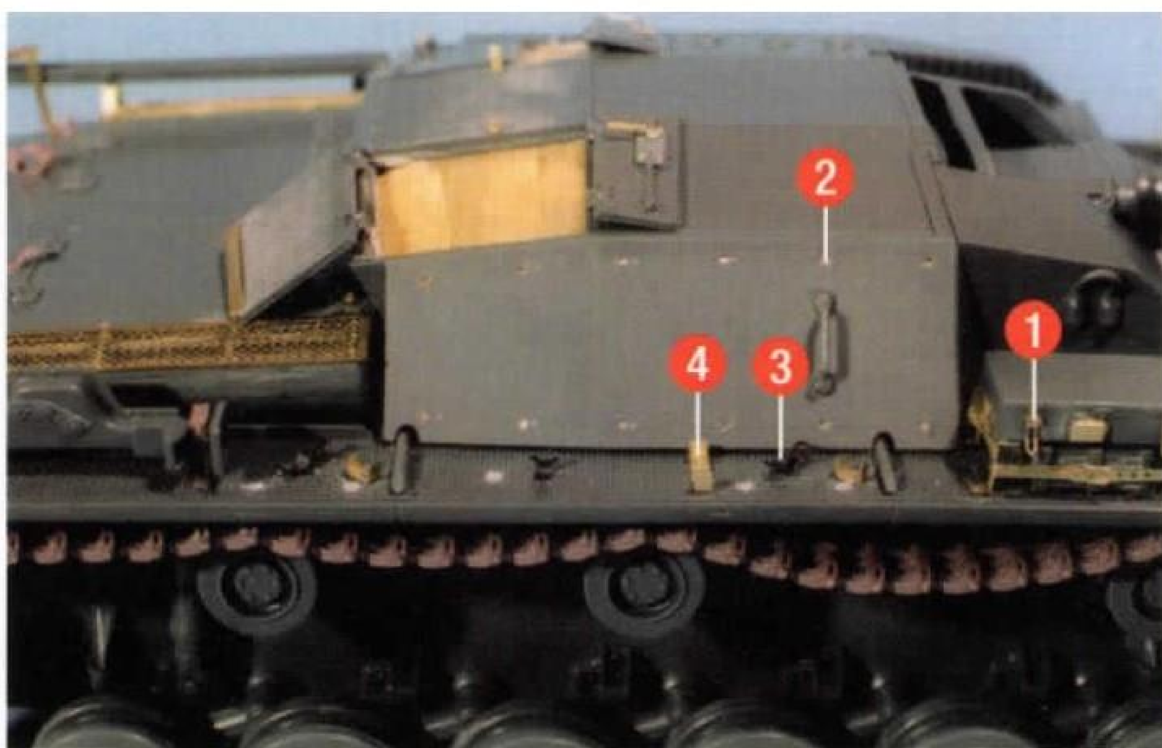
輪組的泥塵是用MIG Productions、MPM各廠的粉彩自行混色後使用。照片上能夠辨識的徽號標誌只有鐵十字國徽,看不清楚有沒有白邊,這次製作時選擇製作成沒有白邊。只要從庫存的田宮水貼紙裡,找到合適尺寸的鐵十字國徽貼上即可。

## ■ 情景

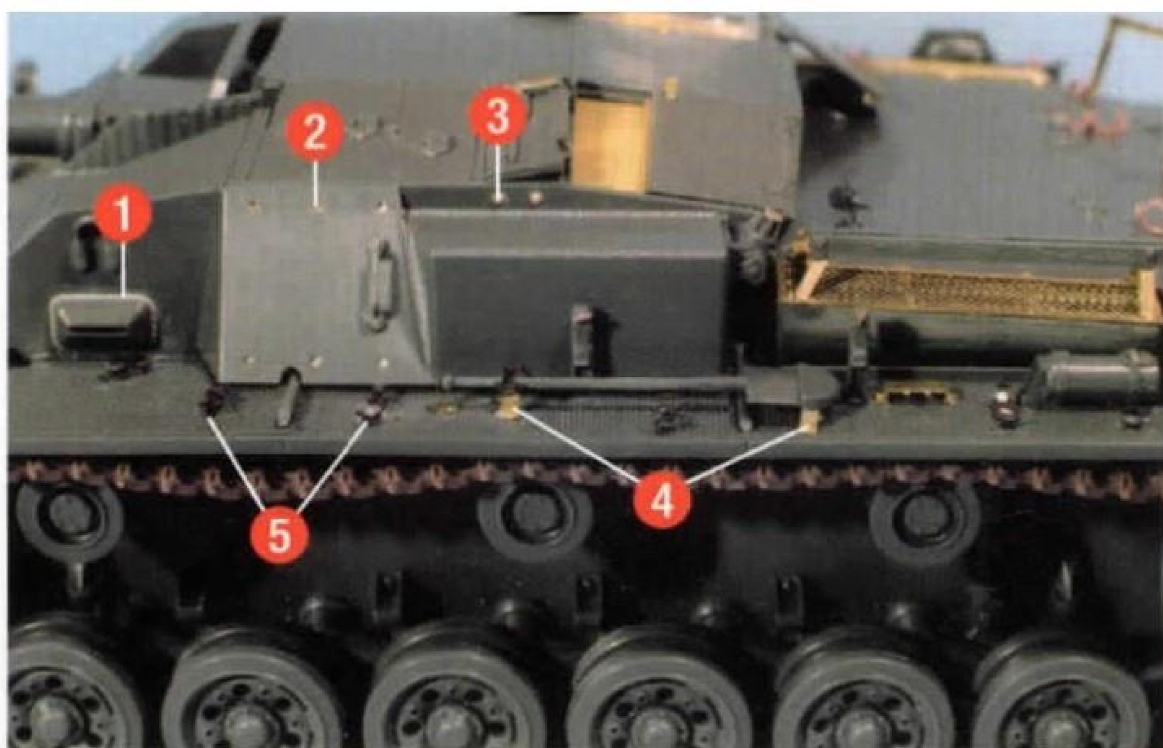
噴水池是Jaguar Model的『European Fountain



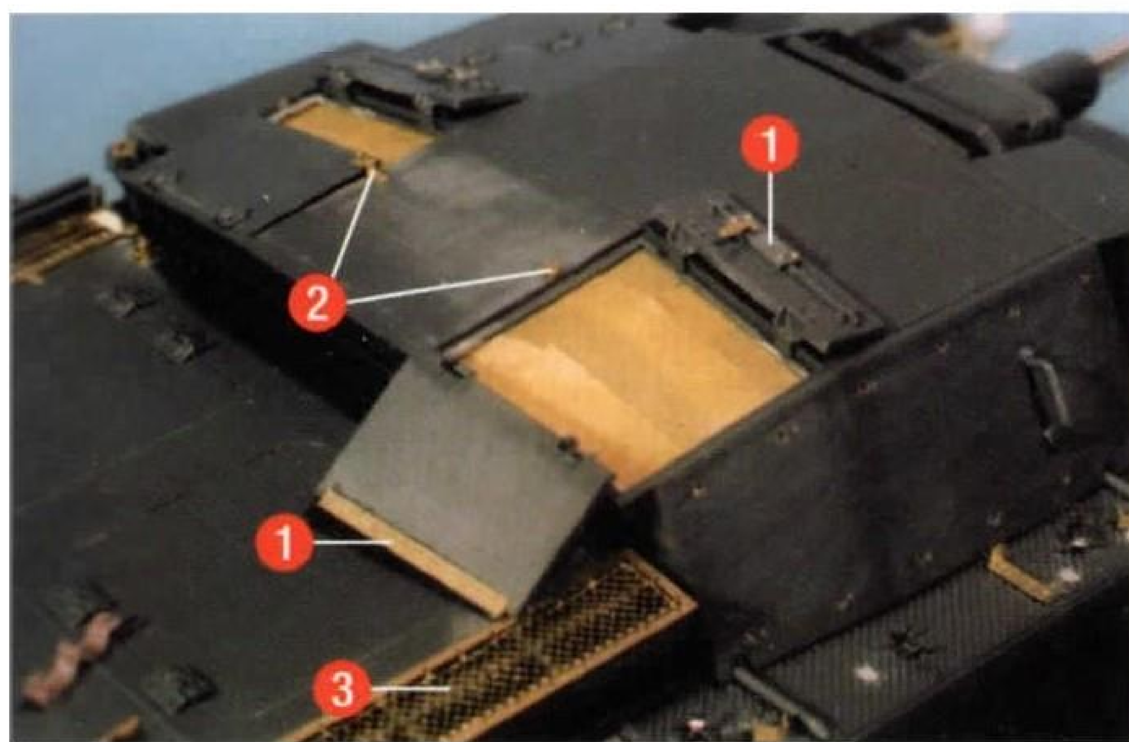
1：用塑膠板追加肋條。2：換上Passion Models的零件。3：補上焊接紋。4：用塑膠板自製備用履帶掛架。5：追加電線。6：使用ABER的蝕刻片。



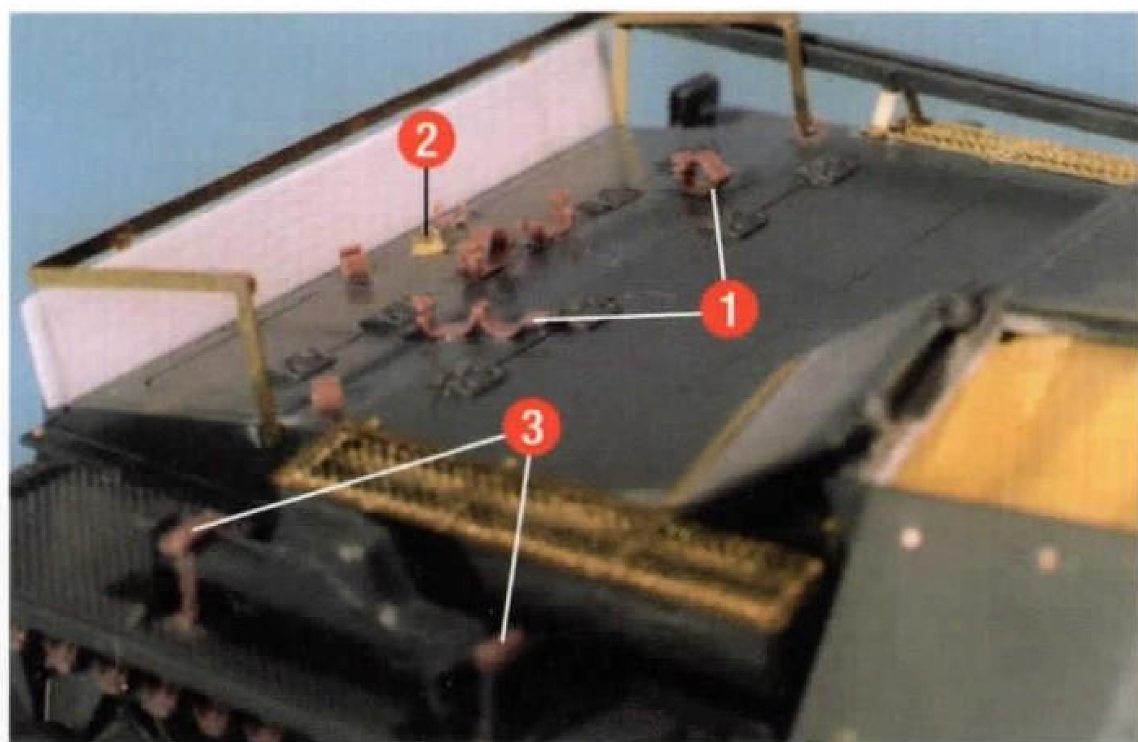
1：用ABER的蝕刻片加強細節。2：黏上Passion Models的金屬製螺絲頭。3：工具扣具改用Eduard的蝕刻片。4：ABER的蝕刻片零件。



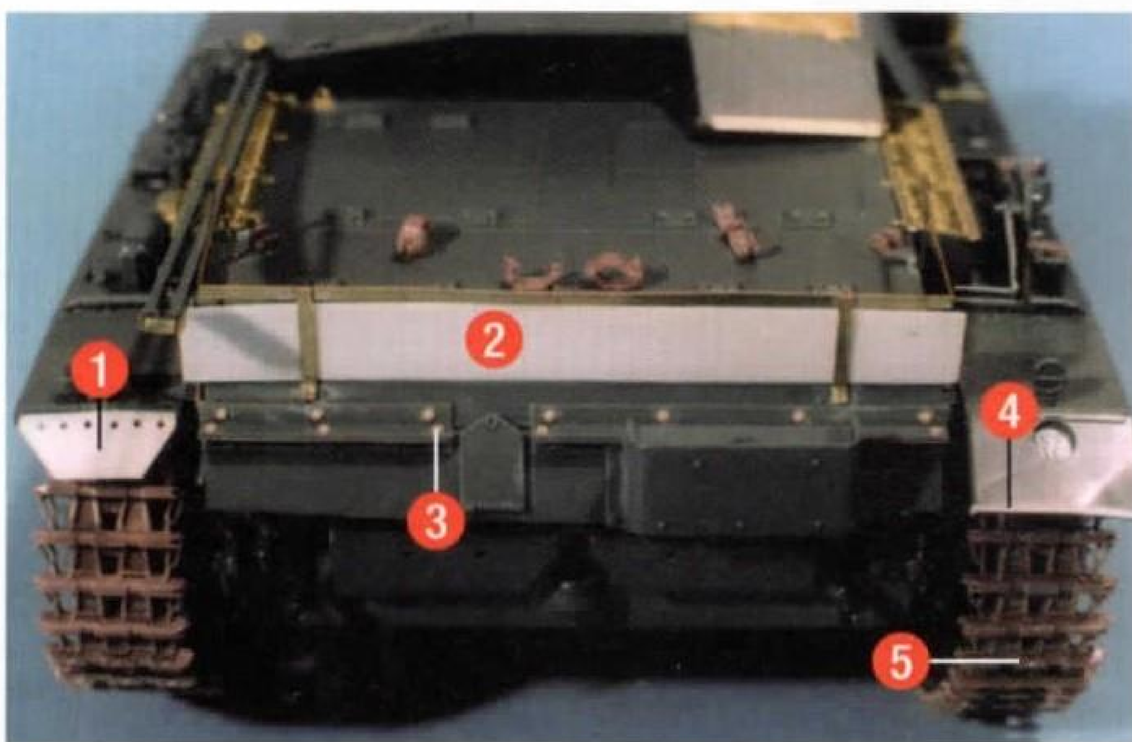
1：追加焊接紋。2：黏上Passion Models的金屬製螺絲頭。3：追加兩顆鉚釘。4：ABER的蝕刻片。5：工具扣具都是用Eduard的蝕刻片。



1：用ABER的蝕刻片追加車長／裝填手艙門內側的細節。2：用ABER蝕刻片補上艙門扣鎖。3：引擎室兩側的進氣口防護網也是ABER的蝕刻片。



1：牽引鋼纜固定扣是取自ModelKasten的『Ⅲ號突擊砲G型用小零件組』的塑膠零件。2：吊鉤改用ABER的蝕刻片。3：千斤頂固定扣也是ModelKasten的零件。



1：後擋泥板的支撐板是用塑膠板自製。2：置物架是用Royal Model的蝕刻片和塑膠板自製。3：補上固定螺絲。4：用薄塑膠片重現肋條。5：換上ModelKasten的履帶。

w/ Modular Ctr. Column』(貨號63527)，水面是用透明樹脂來重現。先用田宮水性壓克力漆的深卡其色+沙黃色調色，塗在噴水池底部，然後在水面樹脂零件的背面塗上煙灰色，最後在表面漆上亮光透明漆。

石磚路面是用田宮的情景地墊『石磚A』來表現，瓦礫是Custom Dioramics出品的各種素材混合而成。木桶、門板、倒刺鐵絲網等小配件是威靈頓的產品，木箱、砲彈、油桶則是田宮的零件。散落的報紙是田宮的『德軍步兵野戰會議組』內附的配件，噴水池前方的路標則是用威靈頓的產品組裝而成。

小孩的木馬玩具是取自Plus Model的『TOYS 1』(貨號214)，人物則是取自GSI的人物大師系列『平民組2』套件的兩個人物。這次故意不在情景中配置士兵，而是以這輛生存到大戰末期的B型當作主角。

■威龍 1/35 Ⅲ號突擊砲C/D型
Sd.Kfz.142 (貨號6009)
■製作・撰文：長谷川高朗
■Dragon Models 1/35 StuG.Ⅲ
Ausf.C/D, Sd.Kfz.142
■Modeled & Text by TAKAO
HASEGAWA

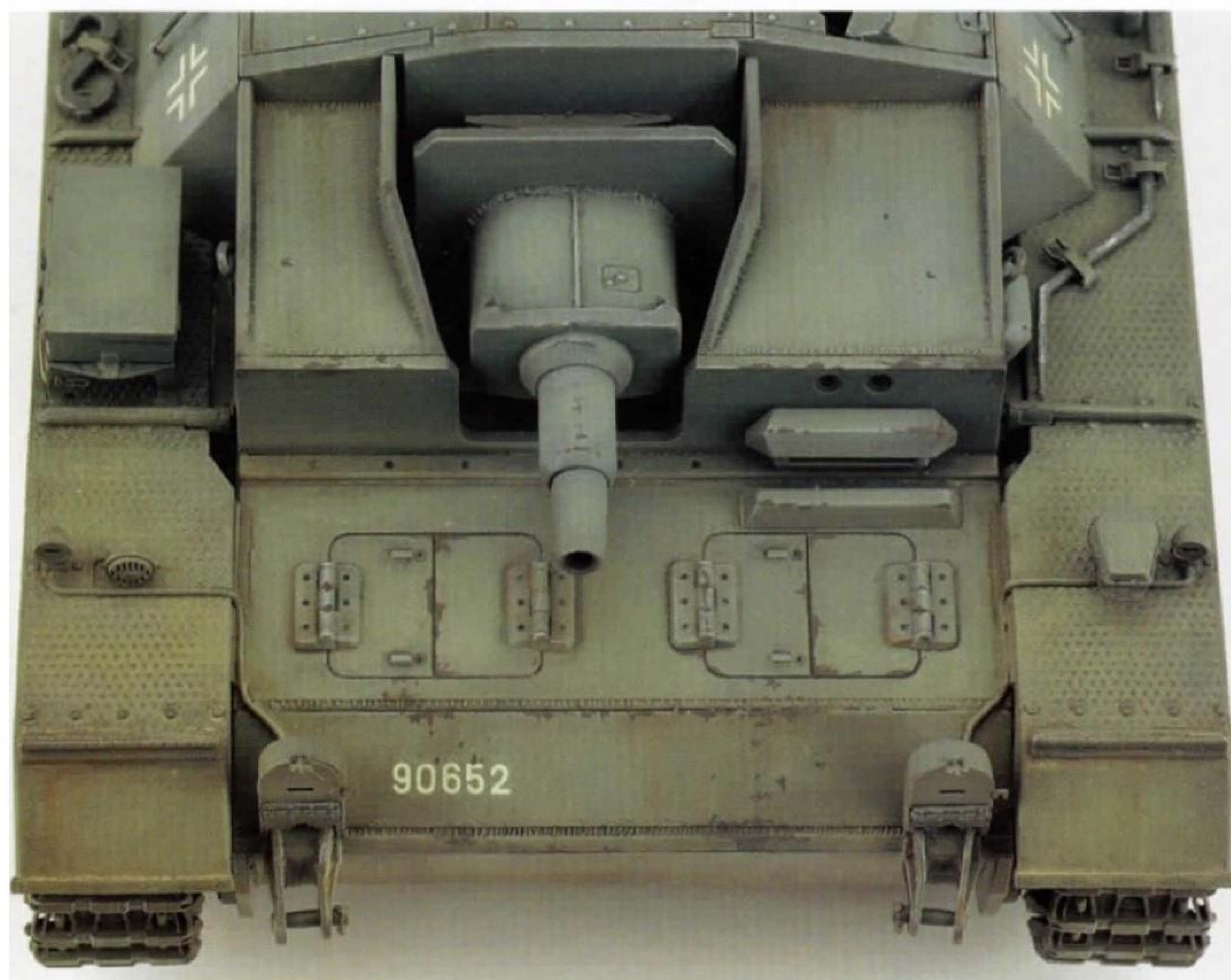


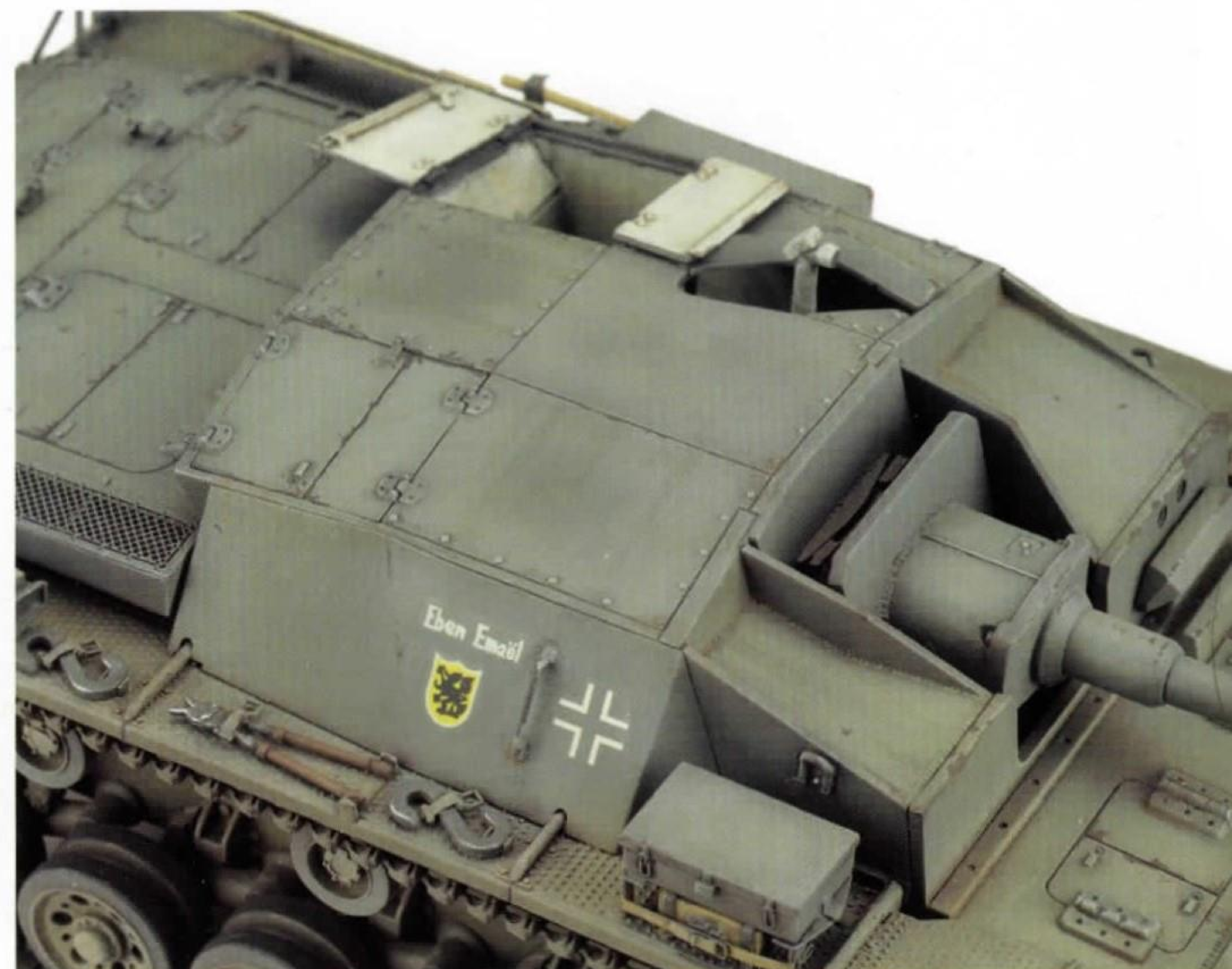

# Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.C/D

## Sturmgeschütz Abteilung 177,1941 Eastern Front

## Ⅲ號突擊砲C/D型 第177突擊砲營 1941年 東部戰線

繼B型之後推出的量產型C型，最大的變更是採用了潛望鏡式Sfl.ZF.1瞄準鏡，從此戰鬥室正面左側不必再設置瞄準孔，有助於提升防禦力。除此之外，基本結構和設計都和B型相差無幾，最大的變化只有戰鬥室正面的裝甲造型。接續C型之後量產的D型，將車體正面裝甲施以硬化處理，戰鬥室內的傳聲管也改為電鈴，但外觀上跟C型一模一樣。C型從1941年4月～5月共生產了50輛(車體編號90551～90600)，D型則生產到同年9月，生產了150輛(90601～90750)。





和前一型B型相比，戰鬥室正面的設計大幅改良，讓防禦力更為提升。

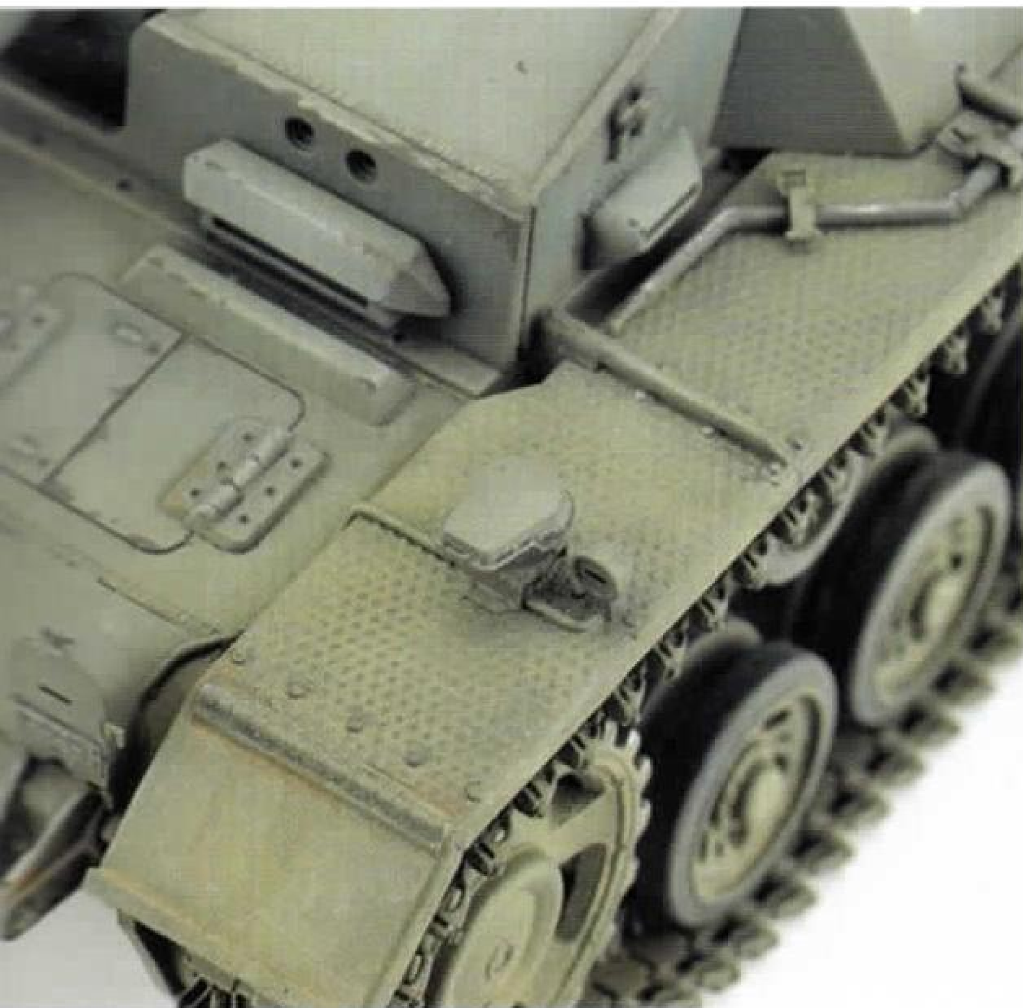
截至目前為止，1/35的Ⅲ 號突擊砲C/D型套件僅有威龍有推出塑膠射出模型套件，幸好市場上有許多廠商推出了相關改套，只要運用得宜，就能做出相當完美的作品。

## ■ 製 作

這裡要簡略說明一下組裝時要注意的地方、還有要追加的細節。組裝說明書上把零件B13、B14編號寫顛倒了，要看清楚零件的長相再安裝。各個路輪要確認是否正確接地。這次筆者把履帶換成了ModelKasten的『Ⅲ / Ⅳ號中期型用履帶Type A』(貨號SK-18)。

戰鬥室頂部C23在挖開瞄準鏡開口時要特別小心。一旁的鉚釘是C/D型所沒有的，要順便削除。主砲駐退器保護裝甲C1、C2要追加六角螺絲。零件C1前端要用塑膠板調整造型，做出些微的落差。砲盾C4內側則是用蝕刻片和塑膠板做出緩衝器。

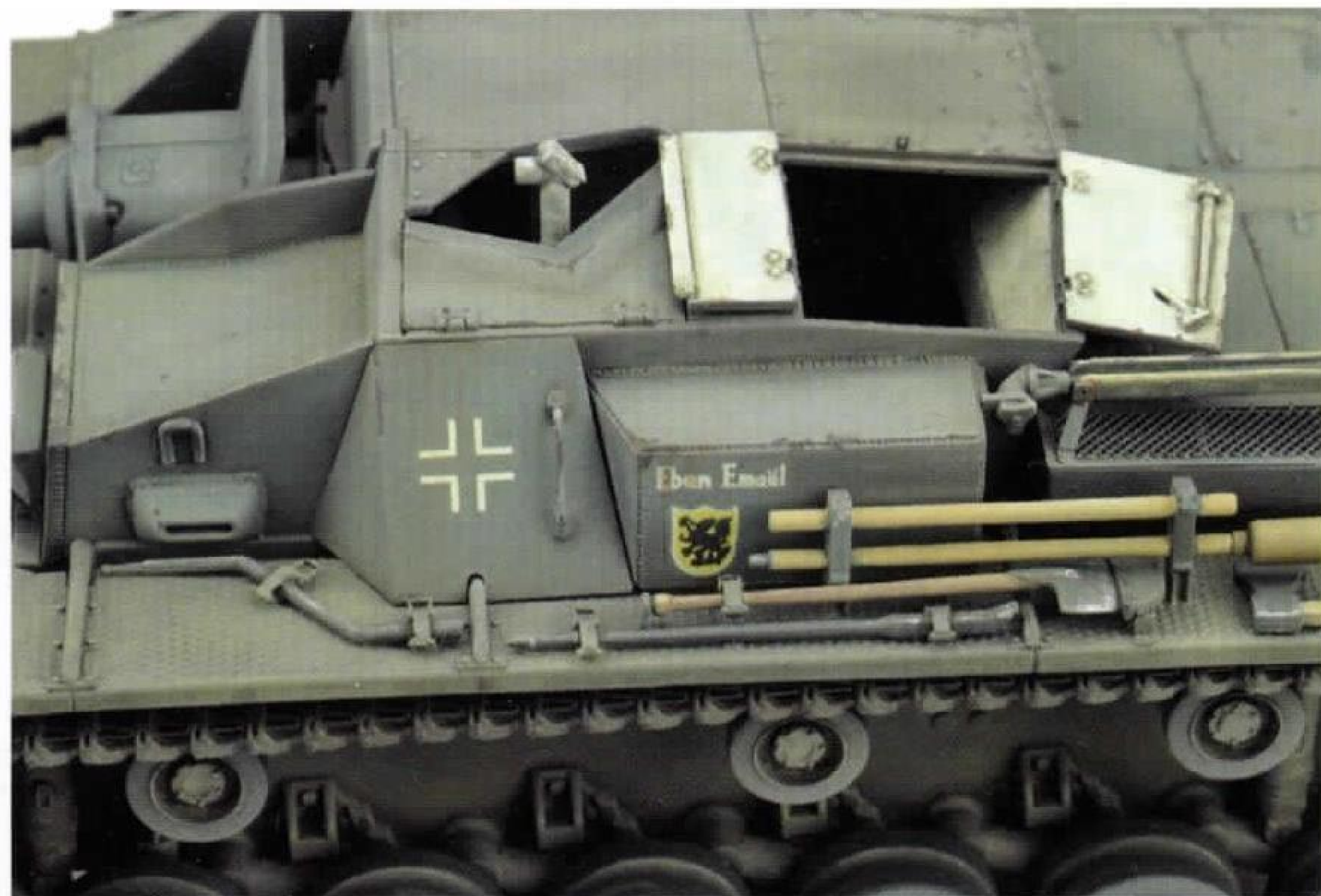
車身各處使用ABER的蝕刻片『Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B,C,D』(貨號35021)追加細節，車載工具扣具也是使用ABER的『German clasps and clamps』(貨號35A93)來表現。千斤頂和木製千斤頂底座是取用田宮『Ⅳ號戰車車載裝備組』的零件，千金定固定扣是使用威龍Ⅲ號戰車N型的零件。擋泥板零件A44、A45的後擋泥板開口處要在內側補上塑膠板。扶手零件C19改用0.4mm銅線自製。車尾的牽引掛鉤座要使用1mm銅線追加插銷。牽引鋼纜固定扣則是用ModelKasten的『Ⅲ號突擊砲G型用小零件組』(貨號A-7)的零件。







威龍的套件漂亮的呈現出了C/D型特異的戰鬥室設計。



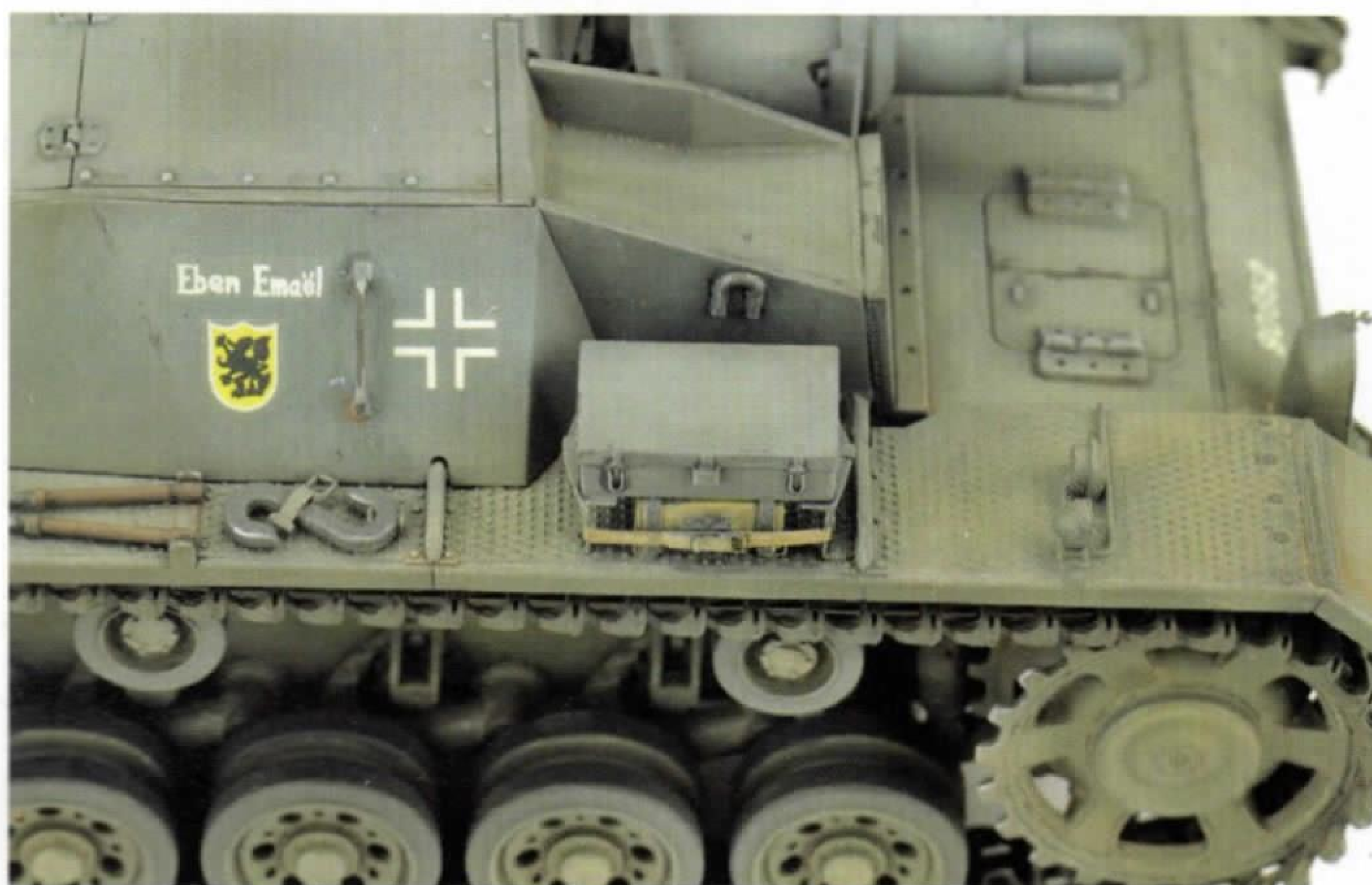


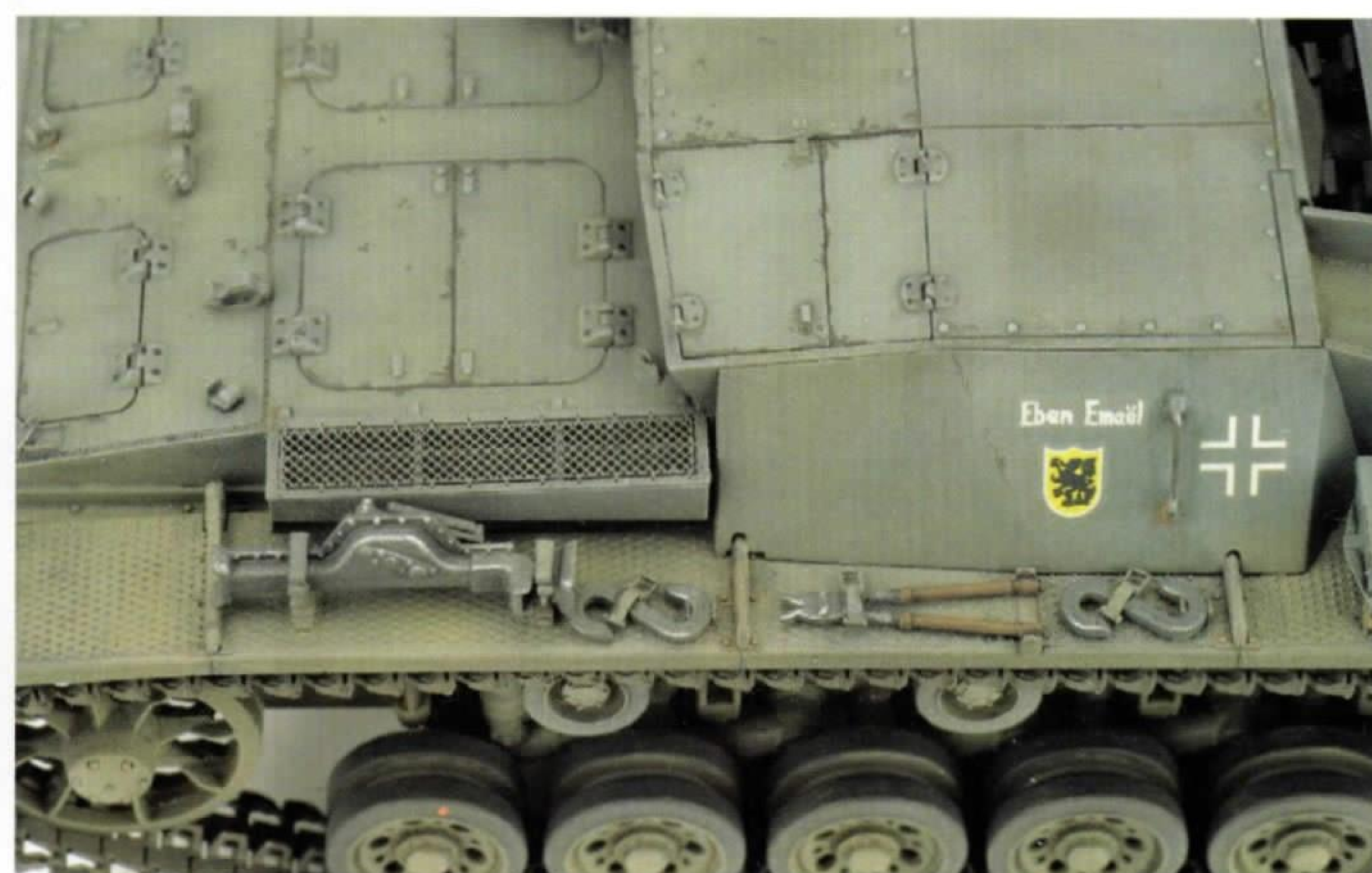
C/D型加強防禦力的同時，還改用潛望鏡式Sfl.ZF.1瞄準鏡，所以戰鬥室前段的造型有很大的變化。

## ■ 塗 裝

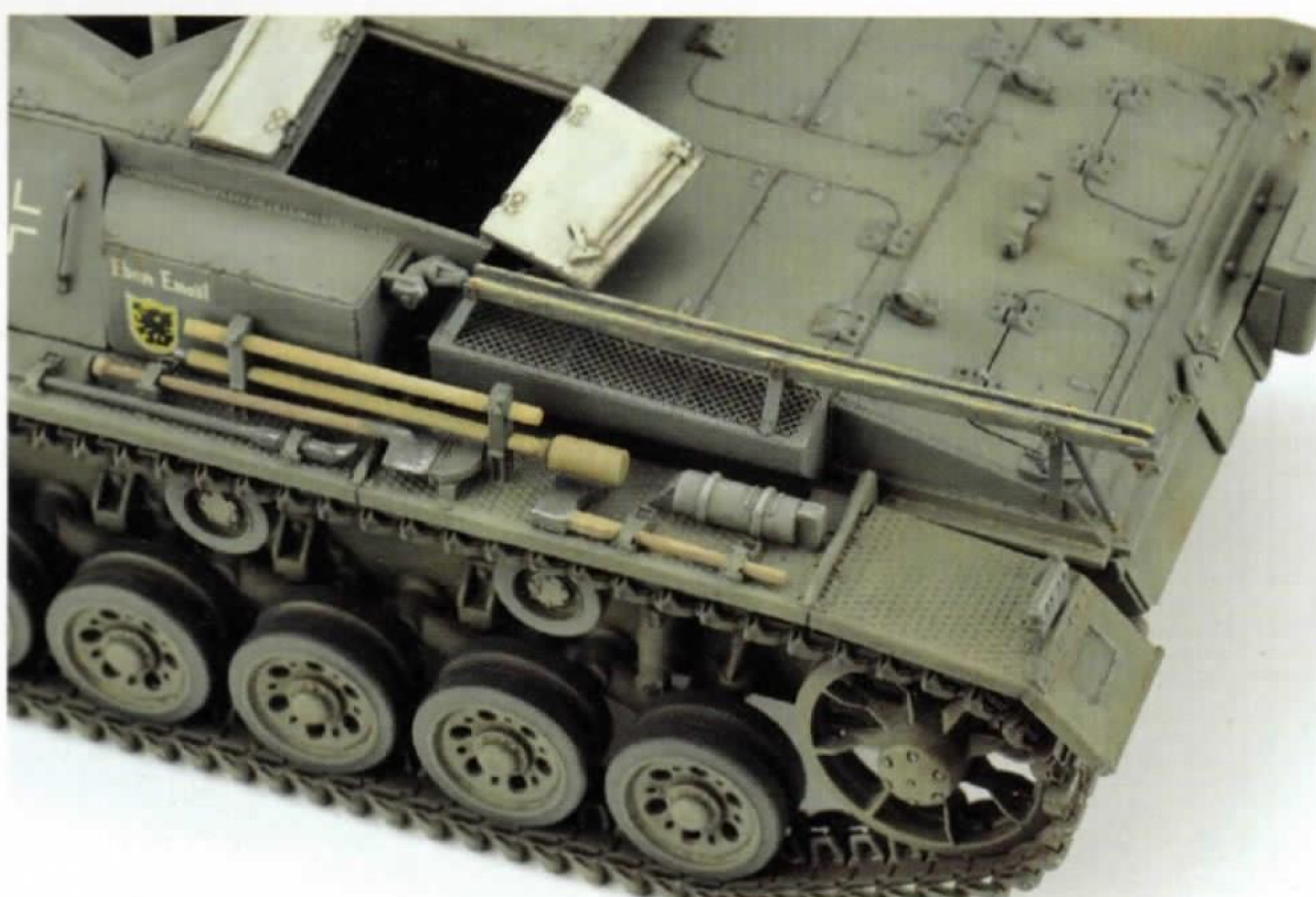
基本塗裝都是用田宮的水性壓克力漆。全車先噴上XF-63德軍灰色，接著，在德軍灰色之中加入XF-18中灰色和XF-55甲板黃色調淺，噴上高光。車身下半則是薄薄噴上一層XF-51深卡其色＋XF-52消光土色當作塵土。

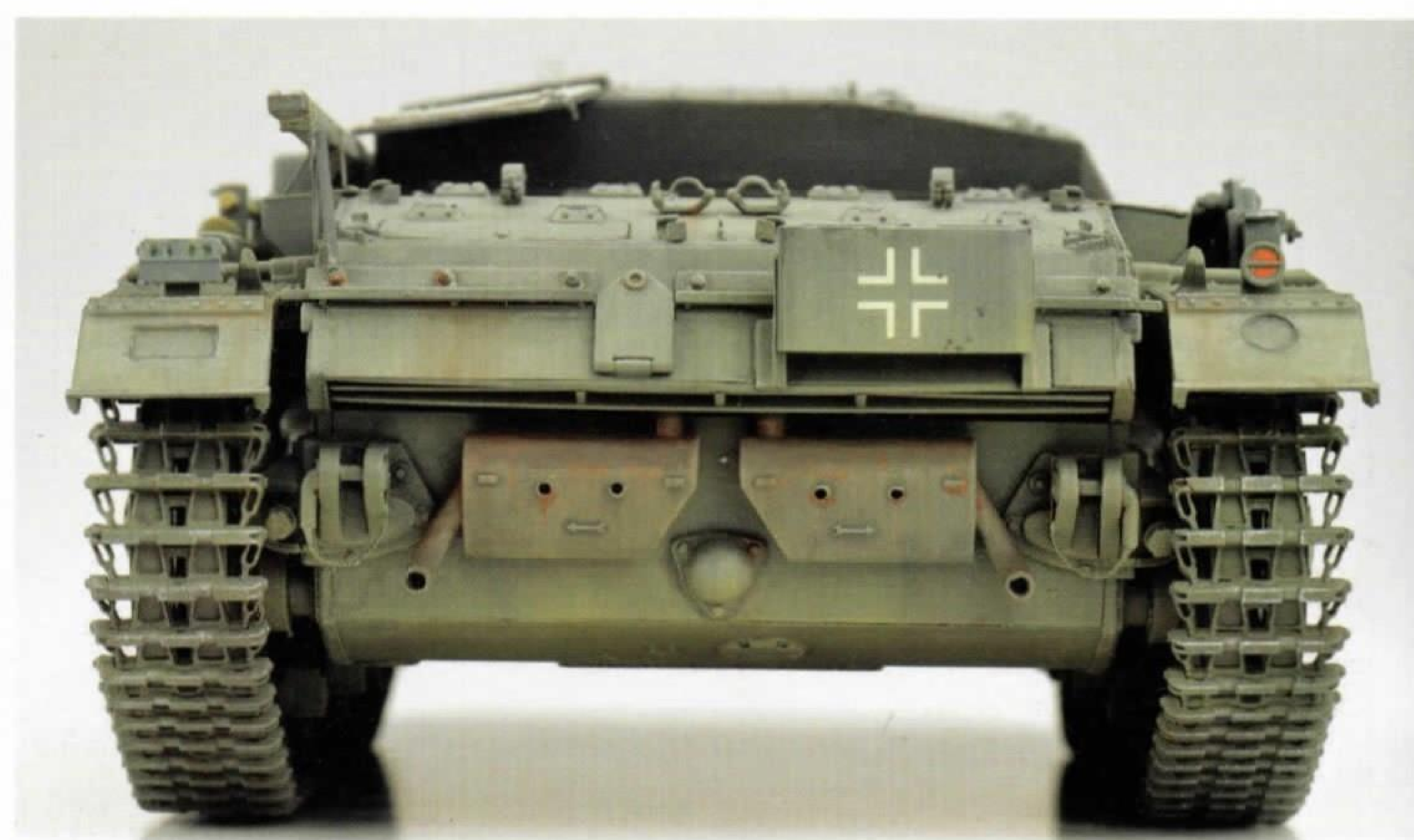
拿溶劑稀釋田宮琺瑯漆的XF-57帆布黃色和消光土色，用漬洗的要領洗塗在下半車體和擋泥板上，加強塵土污垢。再來就是滲墨線，強調凹線等細節的精密感。在漬洗和滲墨線時，免不了會在車身上留下琺瑯漆的油漬痕跡，只要稍後噴一道消光透明漆，油漬就會被蓋掉，所以不必擔心。我最近愛用的消光透明漆是GSI的Mr.Color的182號超級消光透明漆。

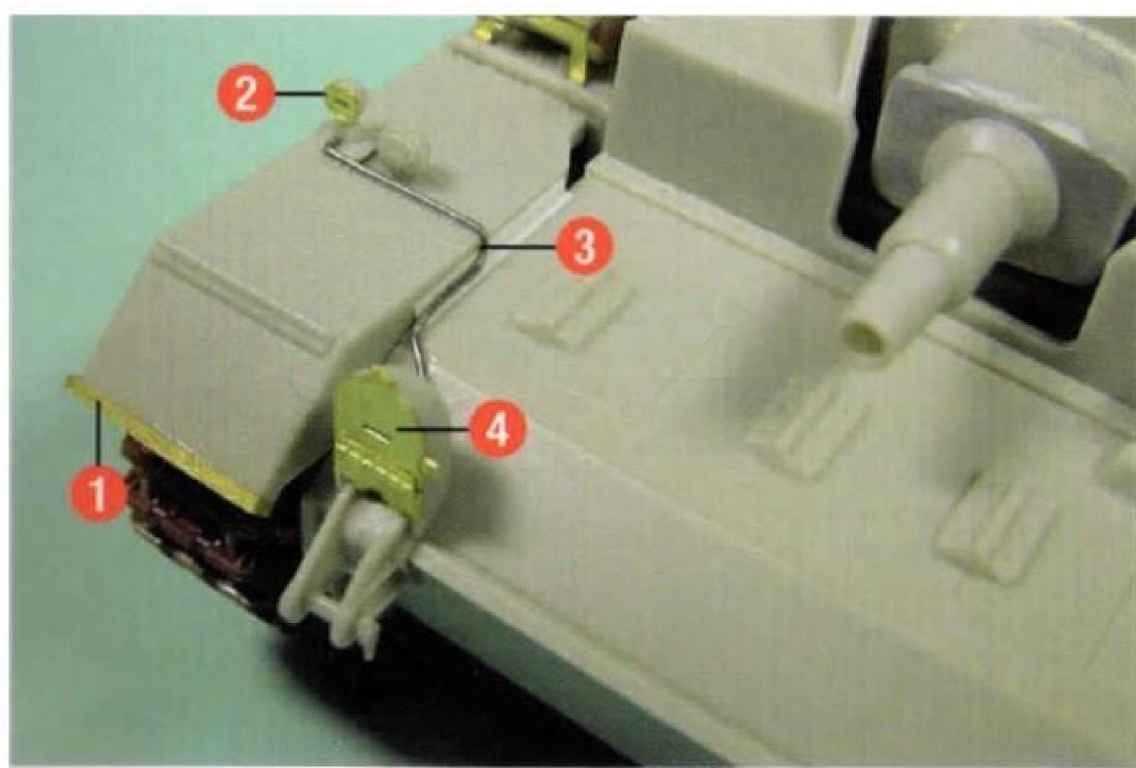




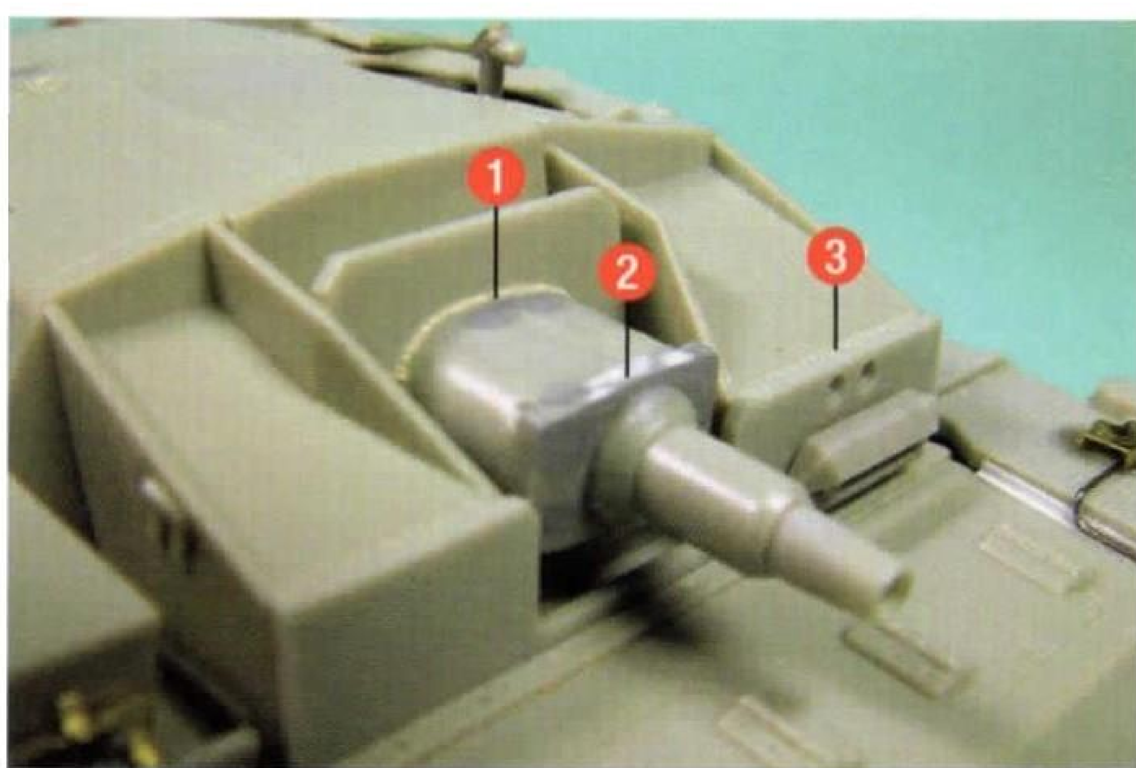
車載工具使用套件原件，只有扣具改用蝕刻片，光是這點小改造，整體看來就更為精密。



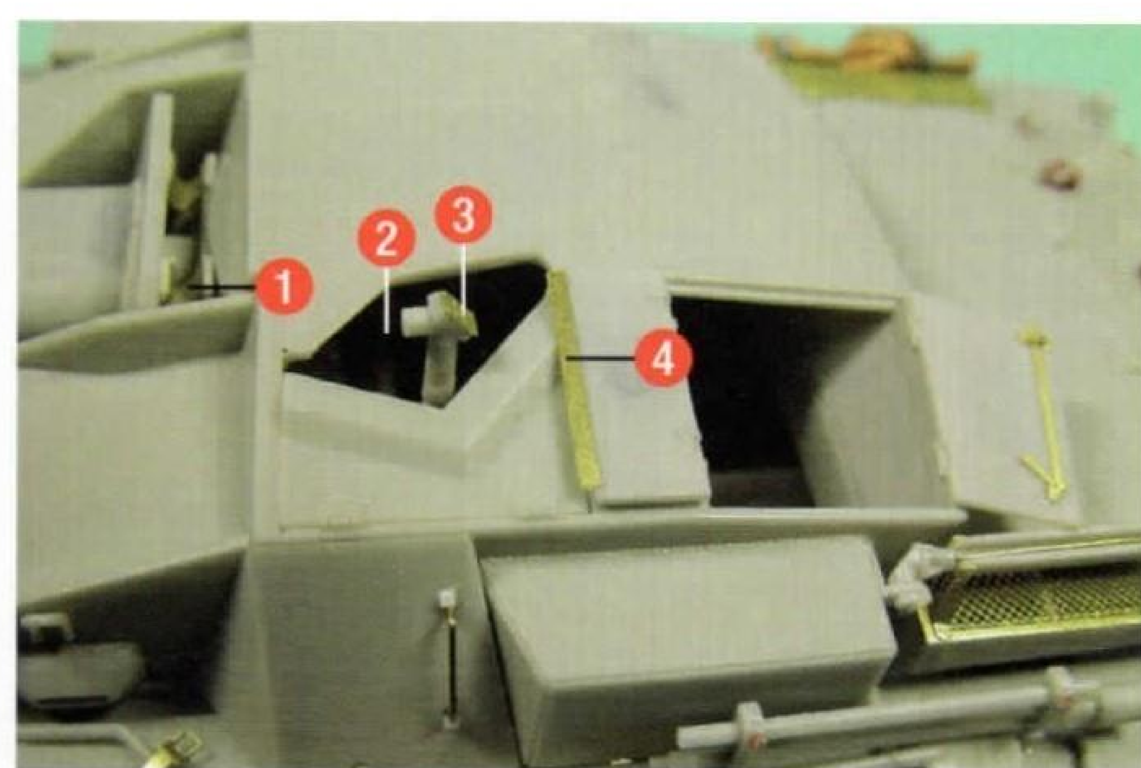




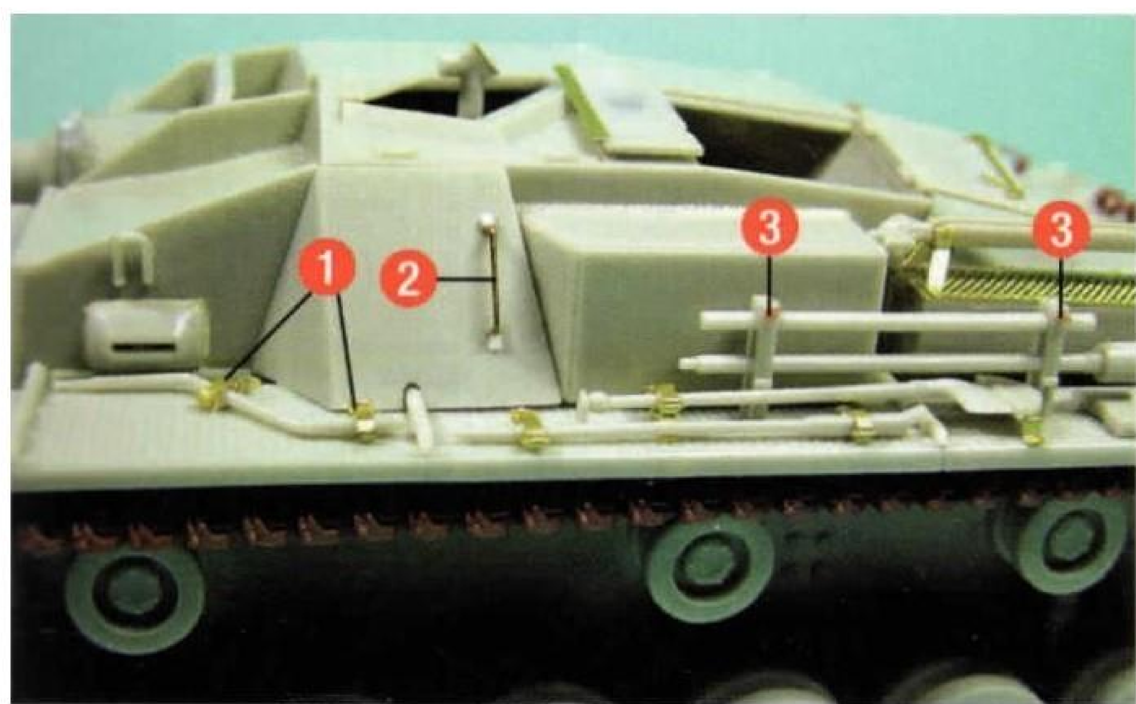
1：擋泥板前端用ABER的蝕刻片來重現肋條。2：車寬燈黏上蝕刻片的前蓋。3：補上車燈電線。4：車頭燈保護蓋也改用蝕刻片零件。



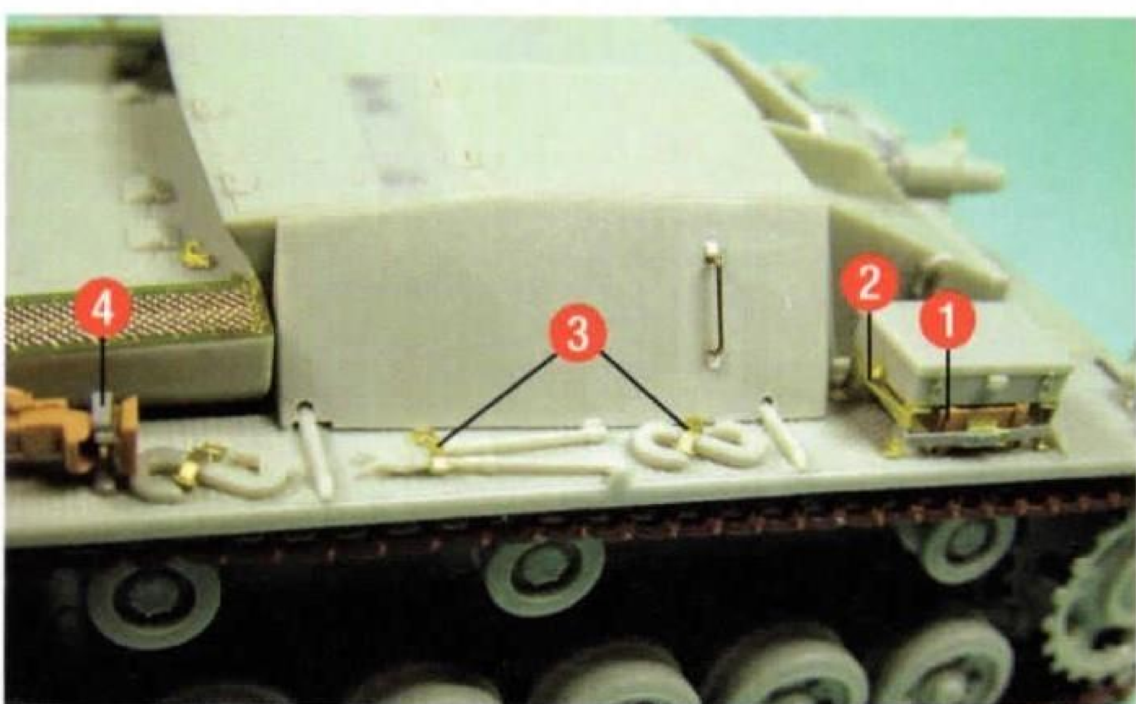
1：用切成細條的塑膠板重塑砲盾的焊接紋。2：駐退器正面防護裝甲要修整造型。3：在車身各處追加焊接紋。



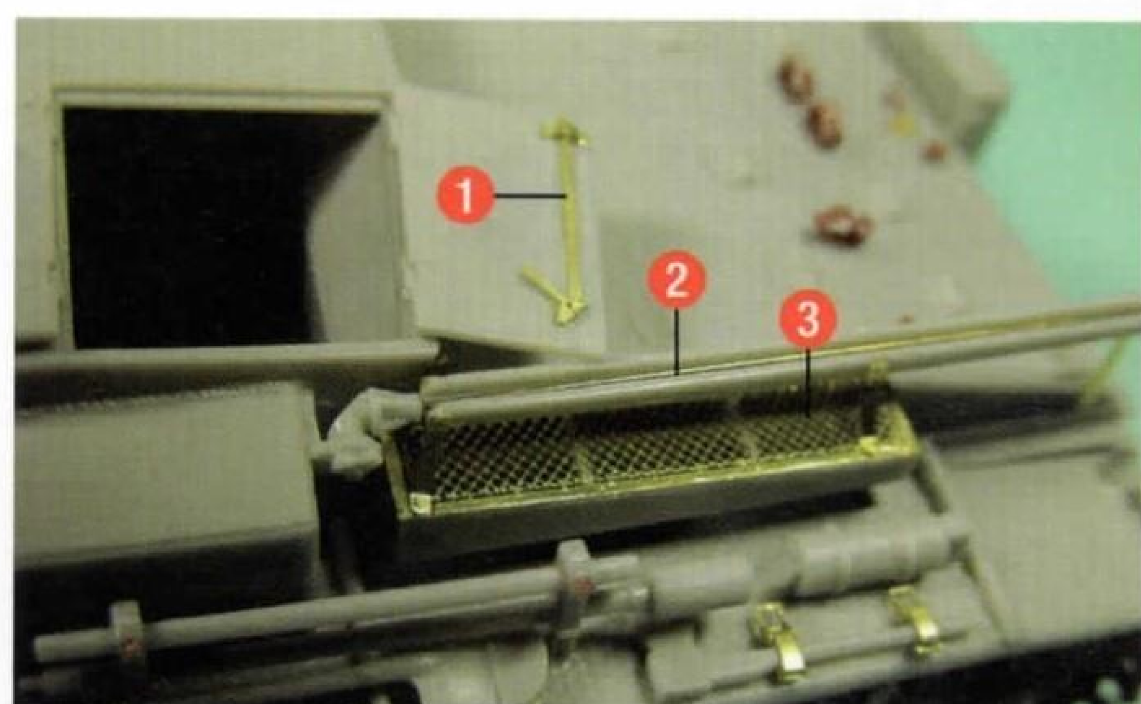
1：砲盾內側追加緩衝器。2：在瞄準鏡的接物鏡部位鑽孔。3：用ABER的蝕刻片為瞄準鏡追加細節。4：艙門內側也要追加蝕刻片。



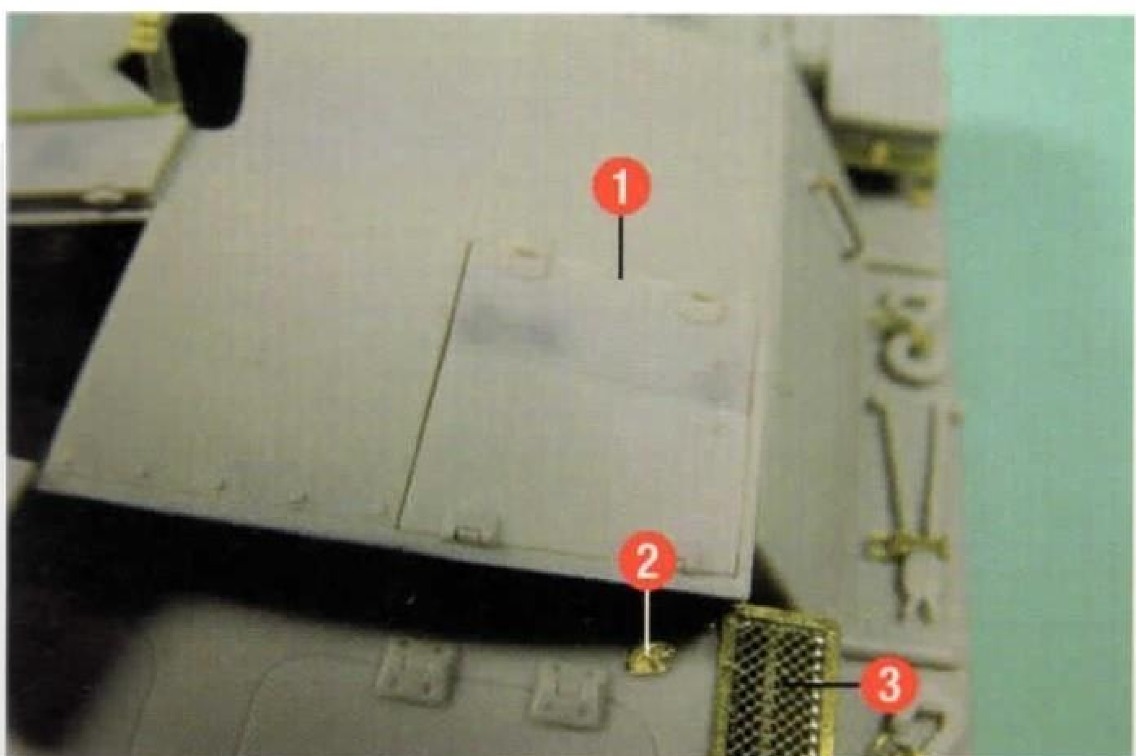
1：車載工具扣具是用ABER的蝕刻片。2：扶手是用銅線和塑膠板自製。3：黏上ModelKasten的蝶形螺栓。



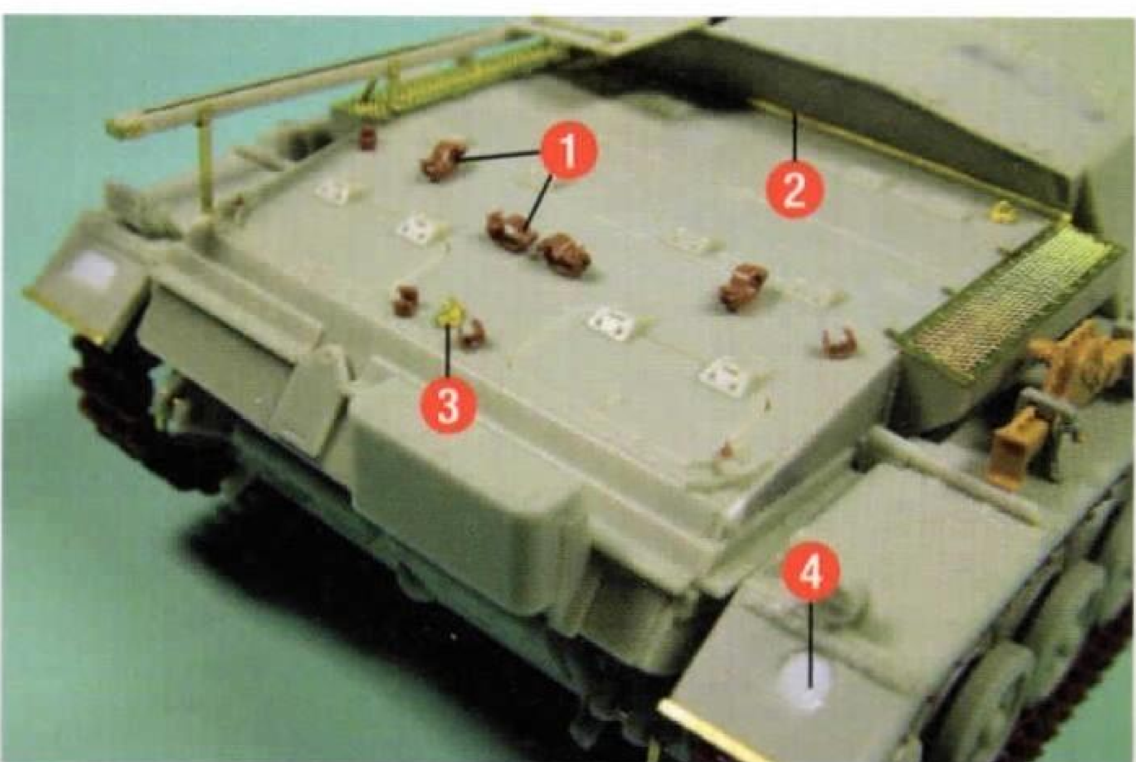
1：木製千斤頂底座是用田宮的零件。2：改用ABER的蝕刻片加強精密感。3：工具扣具都是ABER的蝕刻片。4：千斤頂是田宮的零件，固定扣是使用威龍其他套件的零件。



1：艙門內側使用ABER的蝕刻片來製作門栓。2：天線改用金屬線。3：引擎室兩側的進氣口防護網也是ABER的蝕刻片。



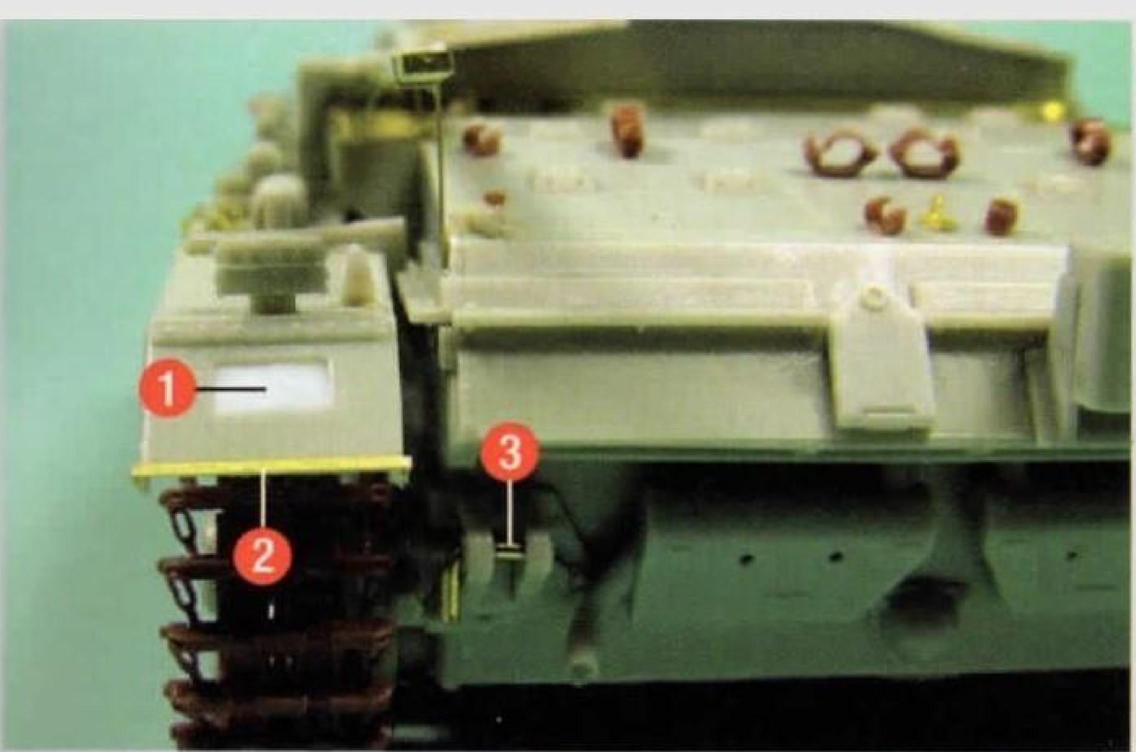
1：艙門作成關閉狀態時，要把接縫改細一點。2：吊鉤是用ABER的蝕刻片製成。3：黏上蝕刻片防護網。



1：牽引鋼纜固定扣是ModelKasten的零件。2：追加蝕刻片的接合鋼板。3：吊鉤改用蝕刻片零件。4：擋泥板內側要補上塑膠板。

## ■ 人物

人物是取用威龍的『Blitzkrieg in the West France 1940』(貨號6347)的其中一人，並且把右手換成其他小兵零件的手臂。突擊砲兵和一般戰車兵不同，制服的顏色是野戰灰色，而且兵科色是紅色。大戰初期當時，突擊砲的主要任務是為步兵提供火力支援，因為經常處於第一線，因此突擊砲兵常會戴上鋼盔，預防敵彈和四處飛散的砲彈破片。



1：後擋泥板的開口內側要補上塑膠板。2：擋泥板的肋條是用ABER的蝕刻片。3：牽引掛鉤座要用金屬線補上插銷。



# Sturmgeschütz III Ausf.D

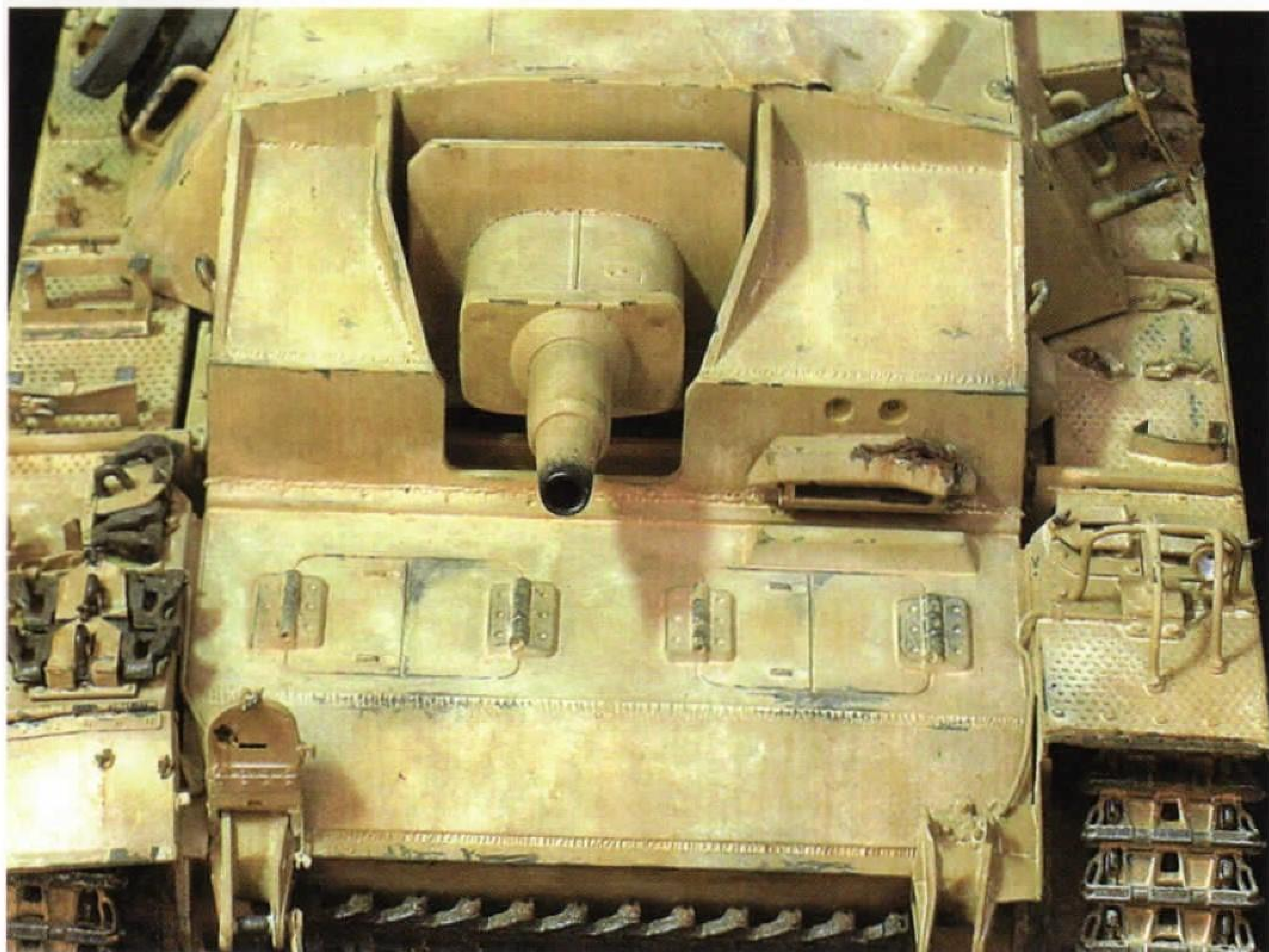
## Sonderverband 288,October 1942 El Alamein



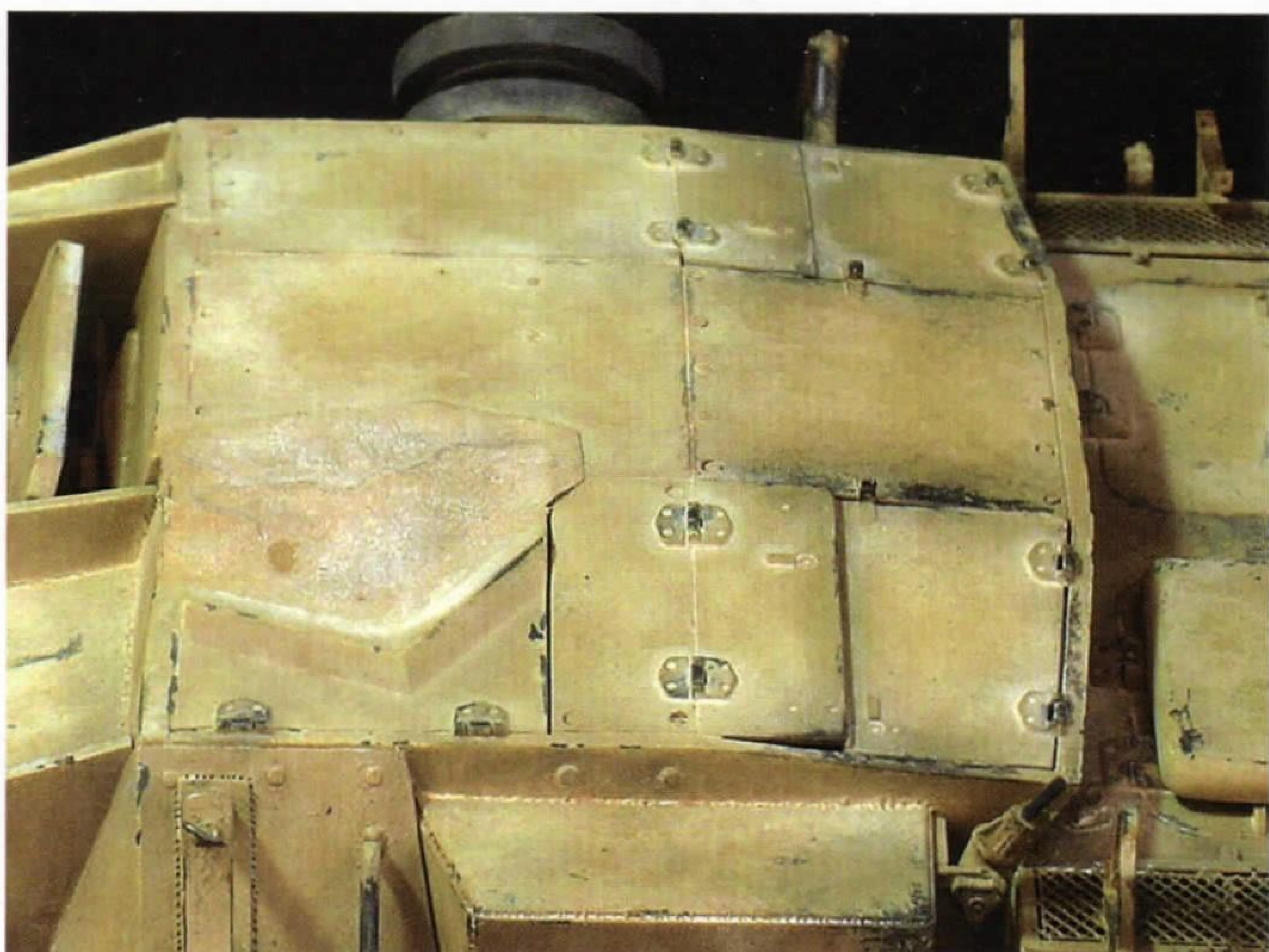

■威龍 1/35 Ⅲ號突擊砲C/D型 Sd.Kfz.142 (貨號6009)
■製作・撰文：米榭・培瑞茲・布拉斯柯
■Dragon Models 1/35 StuG. Ⅲ Ausf. C/D, Sd.Kfz.142
■Modeled & Text by MICHEL PEREZ BLASCO

### Ⅲ號突擊砲D型 第288特戰隊 1942年10月 阿拉敏

1941年5月起開始量產的D型，在東部戰線、巴爾幹戰線、北非戰線都有投入實戰。其中，包括南俄羅斯、巴爾幹半島、北非戰線的D型，在工廠生產時就已經進行了「熱帶地區式樣」的改造，包括在引擎室的引擎維修艙門上追加通氣口、上方加裝通氣口保護蓋，並且在引擎室兩側的進氣口上增設額外的空氣濾清器。



左側車頭燈損毀遺失，駕駛兵觀測窗口殘留有彈痕。



戰鬥室頂部的瞄準鏡開口用帆布蓋住。

被送往北非的Ⅲ號突擊砲D型，僅有第288特戰隊配備的3輛，其中有1輛遭到英軍擄獲(車體編號90683)。這輛D型的引擎室頂部維修艙門上設置有通氣口(右側1個、左側2個)，通氣口上方有保護蓋，引擎室左右兩側的進氣口上還增設了圓筒狀的空氣濾清器(但是實車照片中，空氣濾清器已經損毀遺失，只留下固定架)，屬於專為熱帶地區生產的改良型。另外，這輛車又經過前線部隊改造，加裝了車燈保護架、備用路輪固定架(位於戰鬥室側面和擋泥板後方)、以及備用扭力桿固定架(位於下半車體側面)，引擎室後方也裝上了置物架。

### ■ 製作

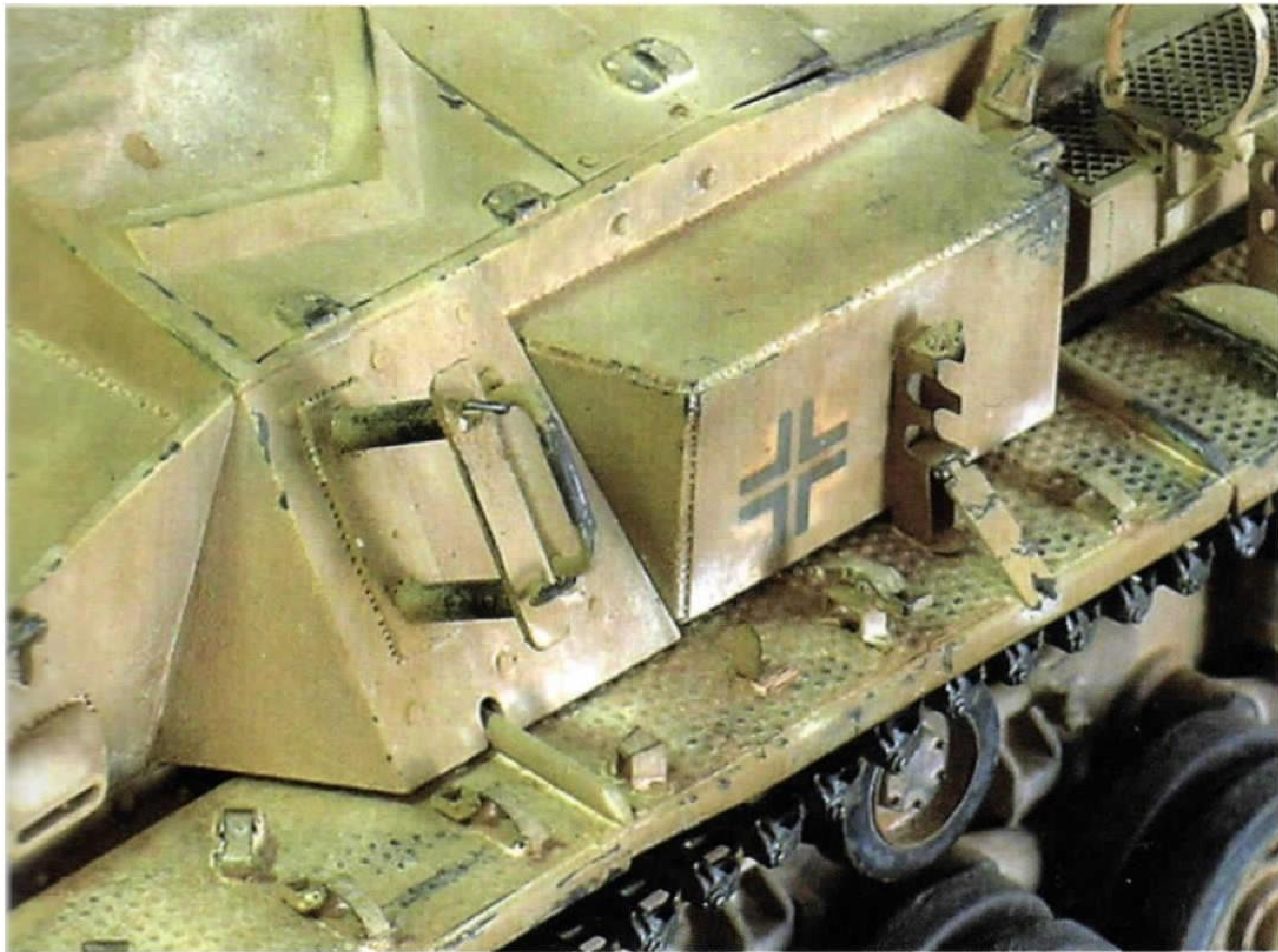
車載工具扣具、擋泥板、進氣口防護網等細部零件都使用ABER的蝕刻片『Sturmgeschütz Ⅲ Ausf. B,C,D』(貨號35021)來加強精密感。車燈和喇叭用金屬線追加電線，戰鬥室頂部和側面的螺絲都要更新，戰鬥室左側上方追加2顆大螺絲，套件省略掉的螺絲和焊接紋也都要自行補上。

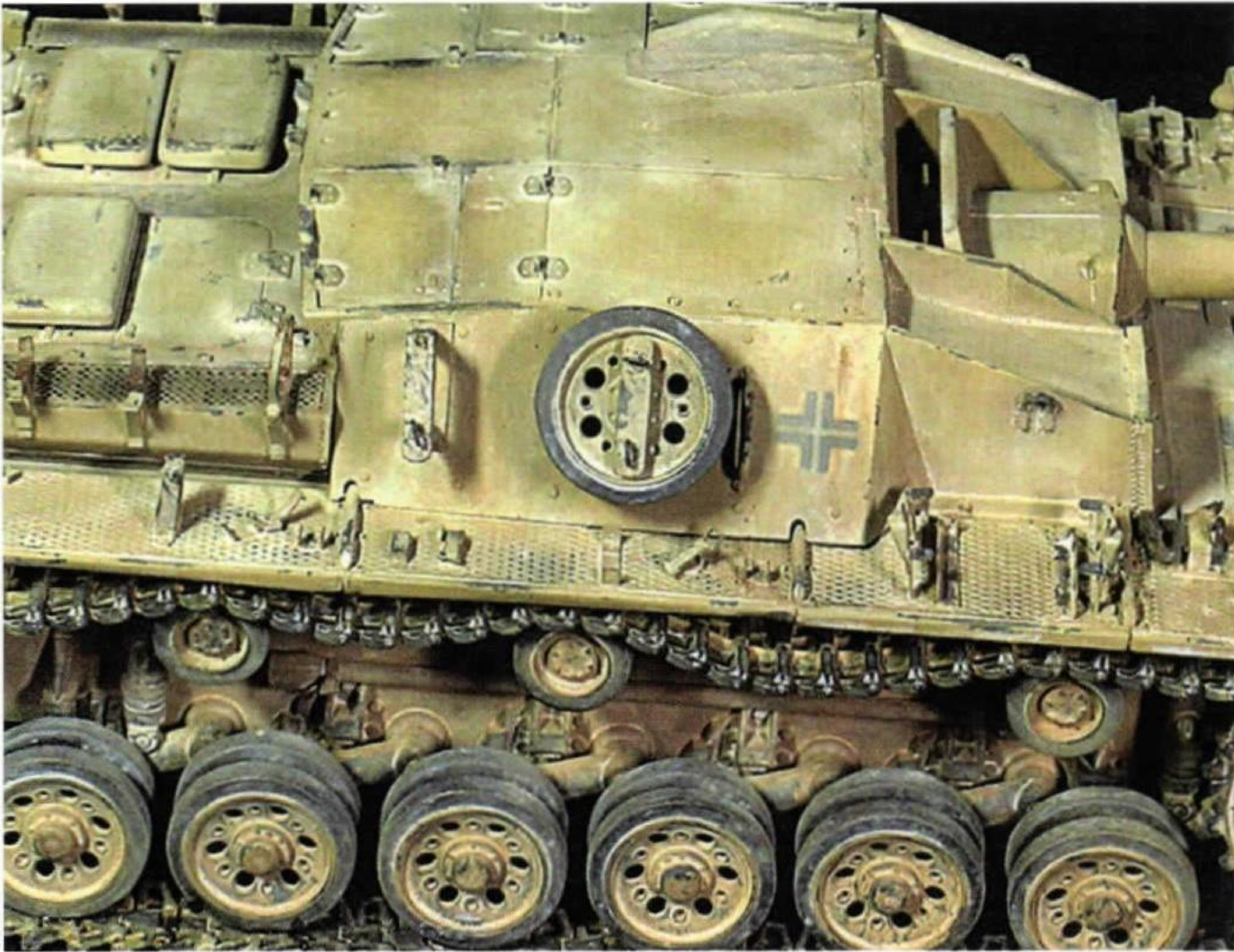
接著是製作北非式樣的Ⅲ號突擊砲D型的特有配備。車頭前方用塑膠板自製備用履帶掛架，擋泥板前方的備用履帶固定架，是用塑膠板和ModelKasten的蝶形螺栓自製。車燈保護架是用金屬線拗彎製

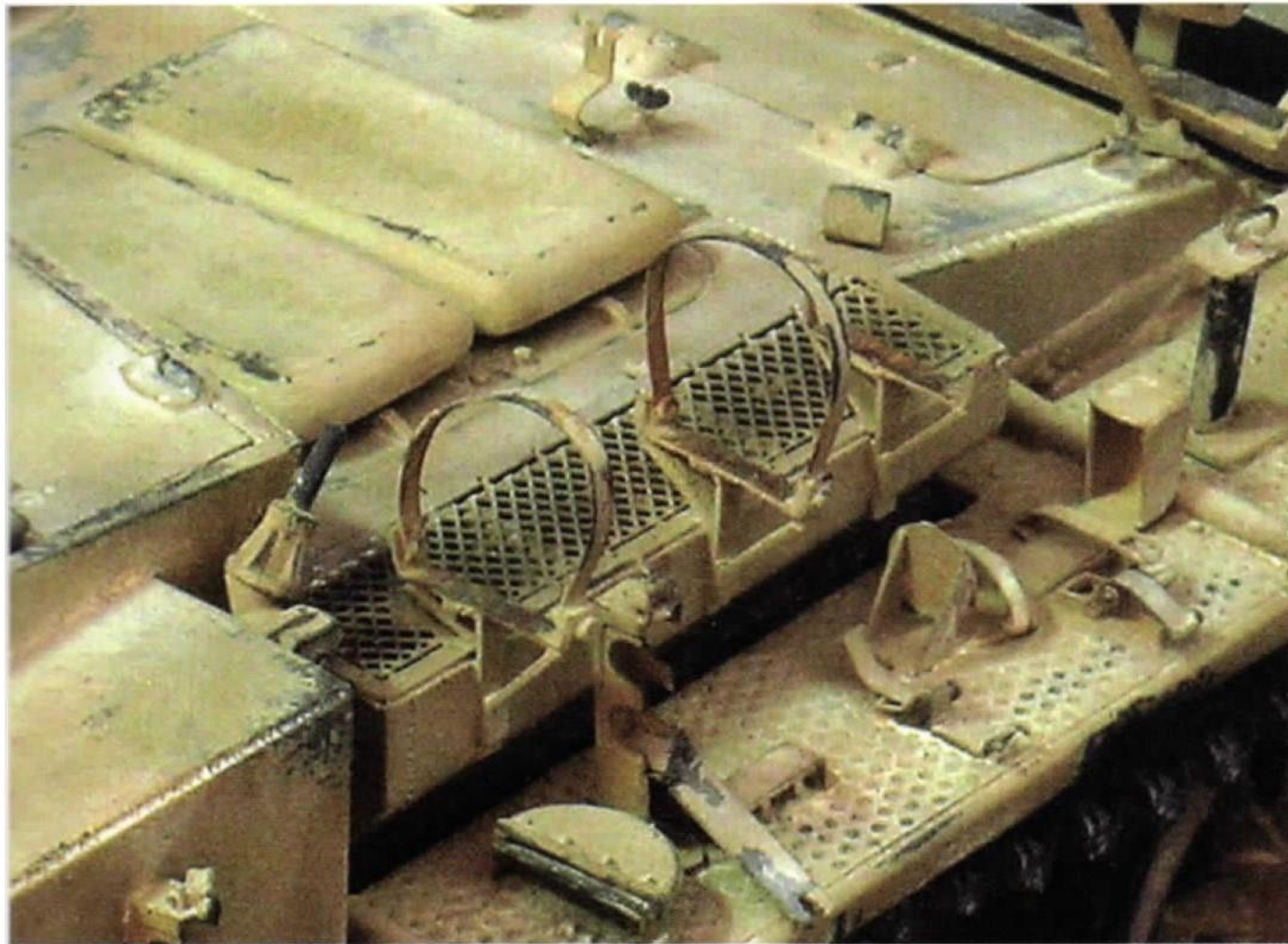

左右擋泥板前段都追加了備用履帶固定架。

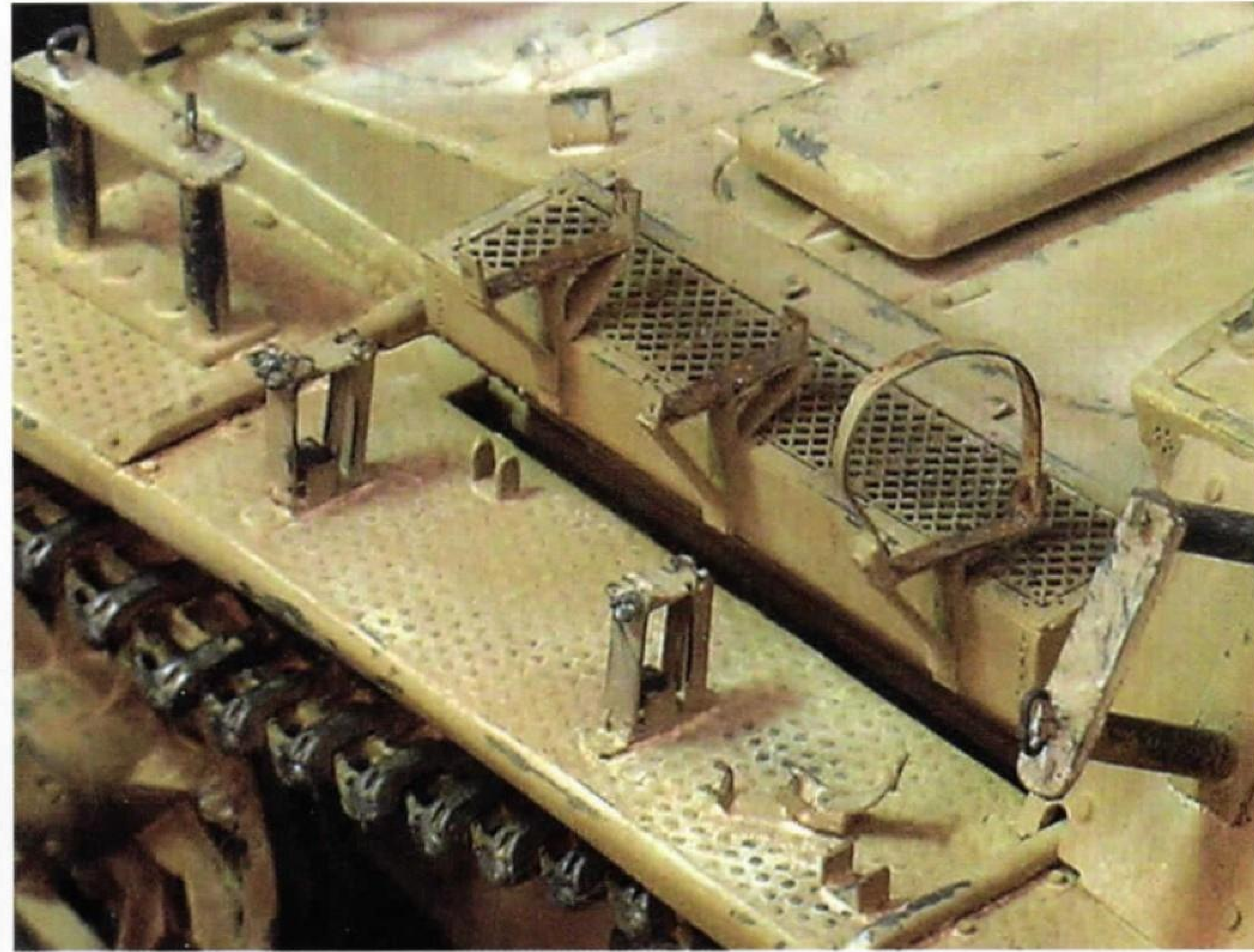

右側驅動輪的一根輻條曾使用鋼板焊接補強。


車載工具等裝備已經遺失，所以只需要用蝕刻片補上扣具即可。




經過前線部隊改造，在戰鬥室左右兩側追加了備用路輪固定架。




被英軍擄獲的第288特戰隊的III號突擊砲D型(車體編號90683)的增設空氣濾清器已經遺失，這次是依照實車照片的狀態重現。

成，戰鬥室側面和擋泥板後方的備用路輪固定架是用塑膠板和金屬線自製。左側的車頭燈和保護罩作成損毀遺失的模樣，戰鬥室正面的駕駛兵觀測窗口一帶要追加彈痕，擋泥板側面則是重現扭曲變形。

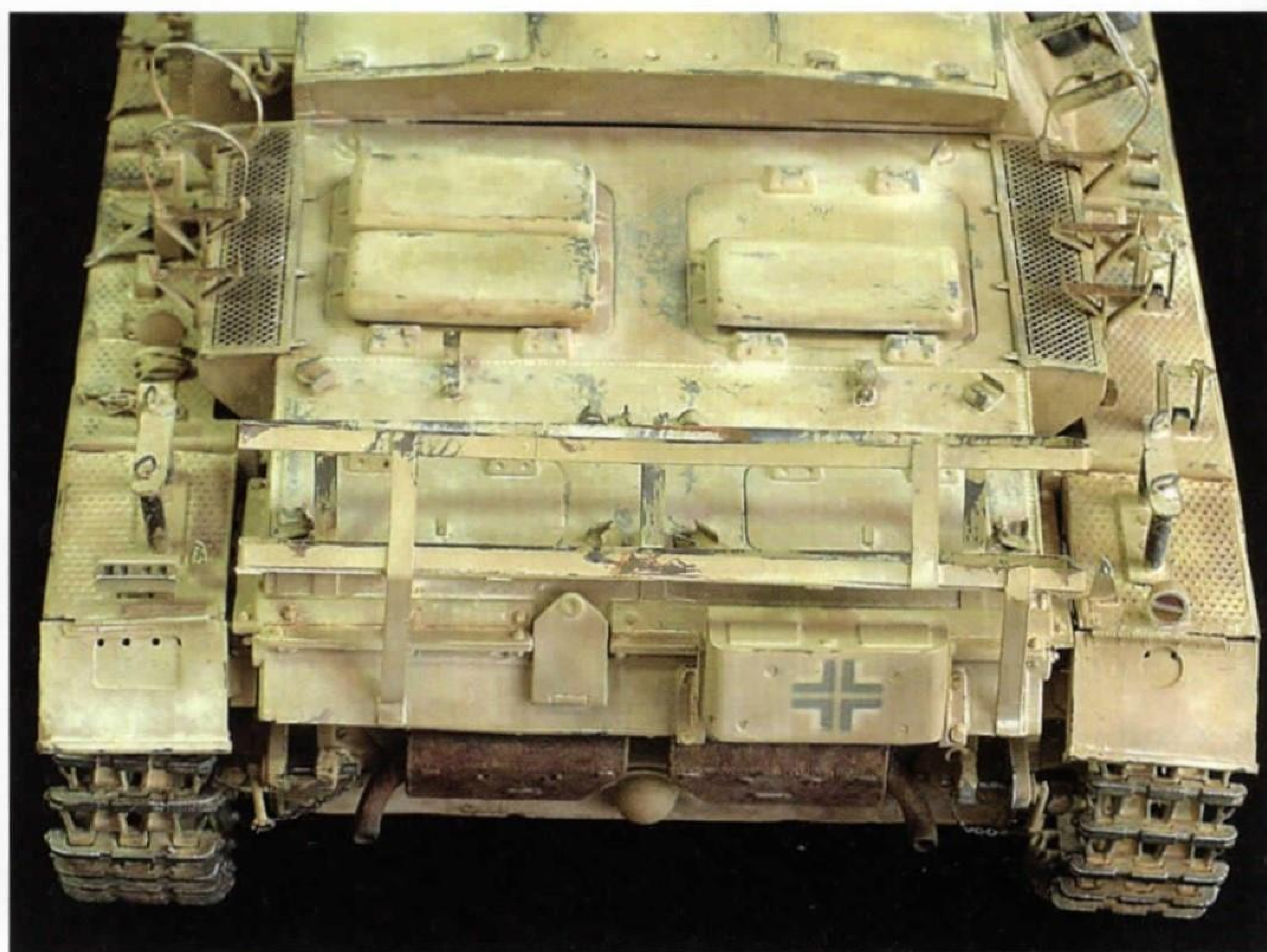
實車的右側驅動輪有一根輻條曾銲上鋼板補強，筆者是用塑膠板重現這個狀態。履帶和備用履帶都換成ModelKasten的『III / IV號 中期型用履帶』(貨號SK-18)，但實車的左側履帶中有11片是舊型履帶，因此這部位要換上『III / IV號用40cm履帶(舊型)』(貨號SK-24)。

引擎室上方的引擎維修艙門要追加通氣口保護蓋(使用庫存的剩餘零件和塑膠板自製)，側面用塑膠板和金屬片追加增設空氣濾清器的固定架。安裝在下半車體兩側的備用扭力桿則是用EVERGREEN的塑膠棒自製。

## ■ 塗裝

首先噴上田宮水性壓克力漆的XF-60暗黃色＋XF-59沙黃色調配而成的基本色。為了呈現出經歷灼烈日光曝曬而褪色的狀態，筆者分兩階段來營造高光。第一層高光色是用基本色加入少量的XF-57帆布黃色調配而成，第二層高光色則是再添加XF-2消光白色調淺而成，逐次噴佈在車體上方。為了呈現經常被乘組員觸碰和軍靴踩踏的模樣，使用





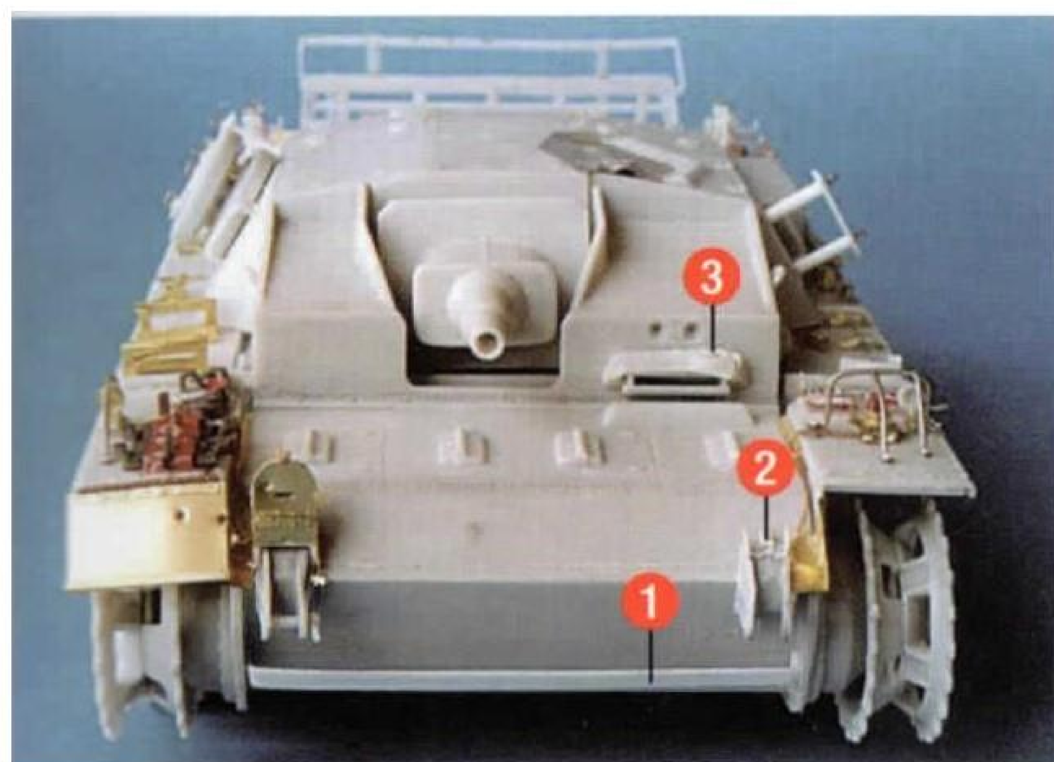
經過熱帶地區改良的III號突擊砲D型，引擎室的引擎維修艙門上設有通氣口，上面還設置了保護蓋。

Vallejo的950號黑色＋869號玄武岩灰色混合，乾掃在稜邊稜角部位，形成基本色掉漆之後、露出底下Dunkelgrau(深灰色)的狀態。接著，使用941號熟褐色和橙色、深灰色、棕色細心描繪掉漆，邊緣和突起部位則是用鉛筆磨蹭出金屬質感。

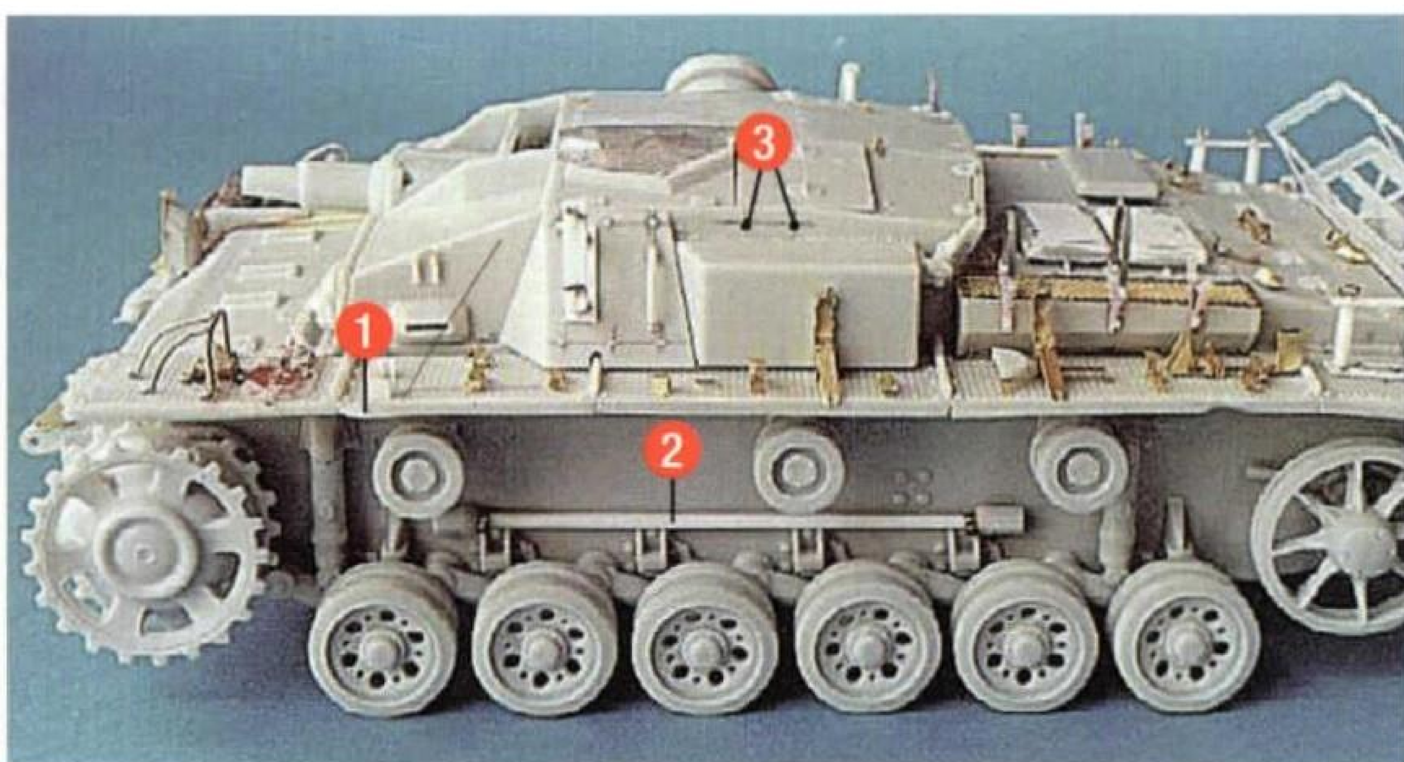
使用油畫顏料的熟褐色和熟赭色做濾鏡效果，等到顏料乾燥後，用Vallejo的熟赭色再做一次濾鏡，讓整體色調更有深度。接著，又用油畫顏料的白色＋熟赭色漬洗，表現聚積在平面角落的污垢。取用黃土色和黃色的粉彩混合，追加車身上堆積的塵土。路輪橡膠部位先用XF-63德軍戰車灰色筆塗上色，然後用Vallejo的869號玄武岩灰色乾掃一遍，用先前漬洗、舊化車體的方式來舊化輪組。履帶先噴上德軍戰車灰色＋黑色，漬洗之後，用863號黑鐵色和亨寶的銀色乾掃，再用鉛筆磨蹭出金屬質感。排氣管先漆上黑色＋872號巧克力棕色打底，然後用橙色、紅色、棕色系漬洗，做出嚴重生鏽的色調。

＜參考文獻＞

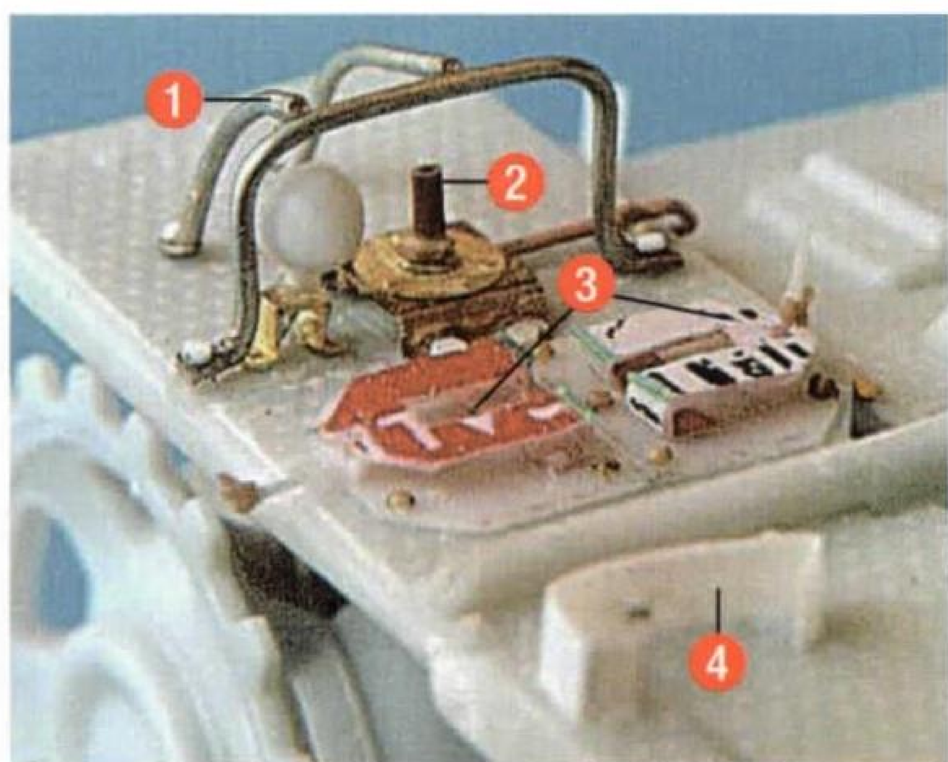
『Sturmgeschütz & its variants』Schiffer出版
『Sturmgeschütz III. Militar' s Kits Hors Serie No.3』MK Editions出版
『Sturmgeschütz III』Militaria出版



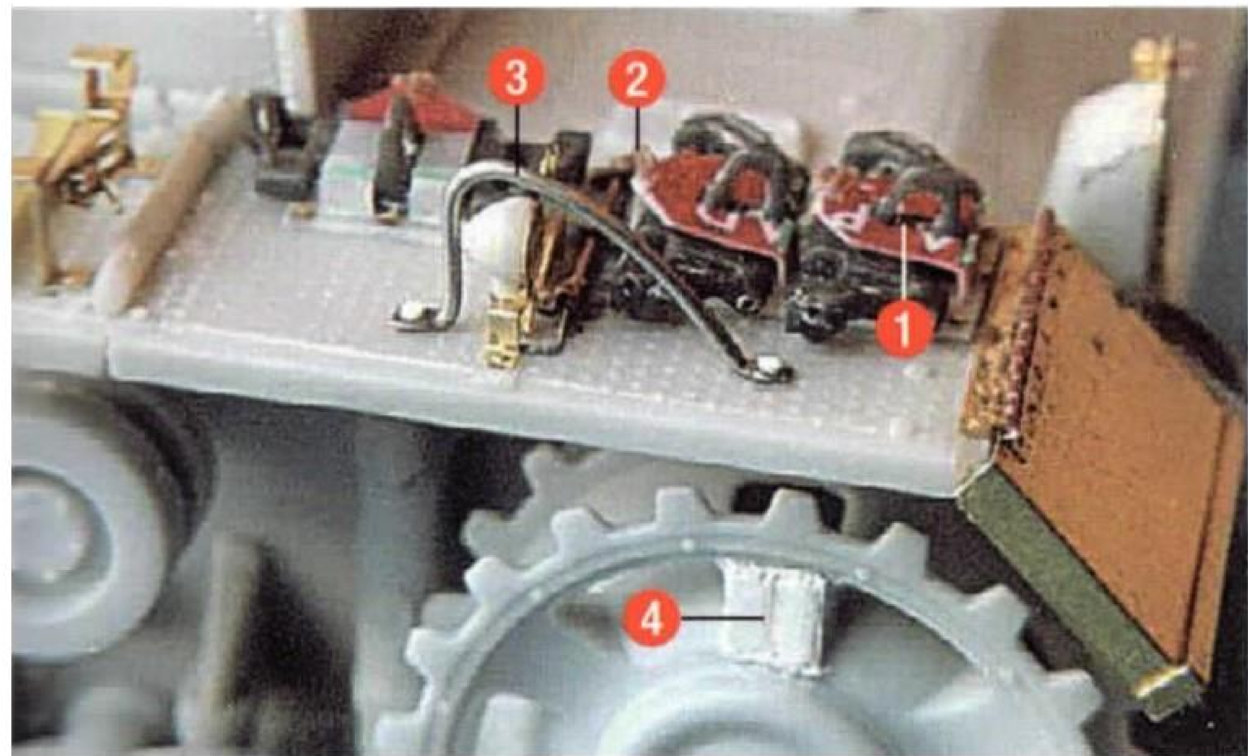
1：用塑膠板自製備用履帶掛架。2：左側車頭燈和保護罩作成遺失狀態。3：駕駛兵觀測窗口要追加彈痕。



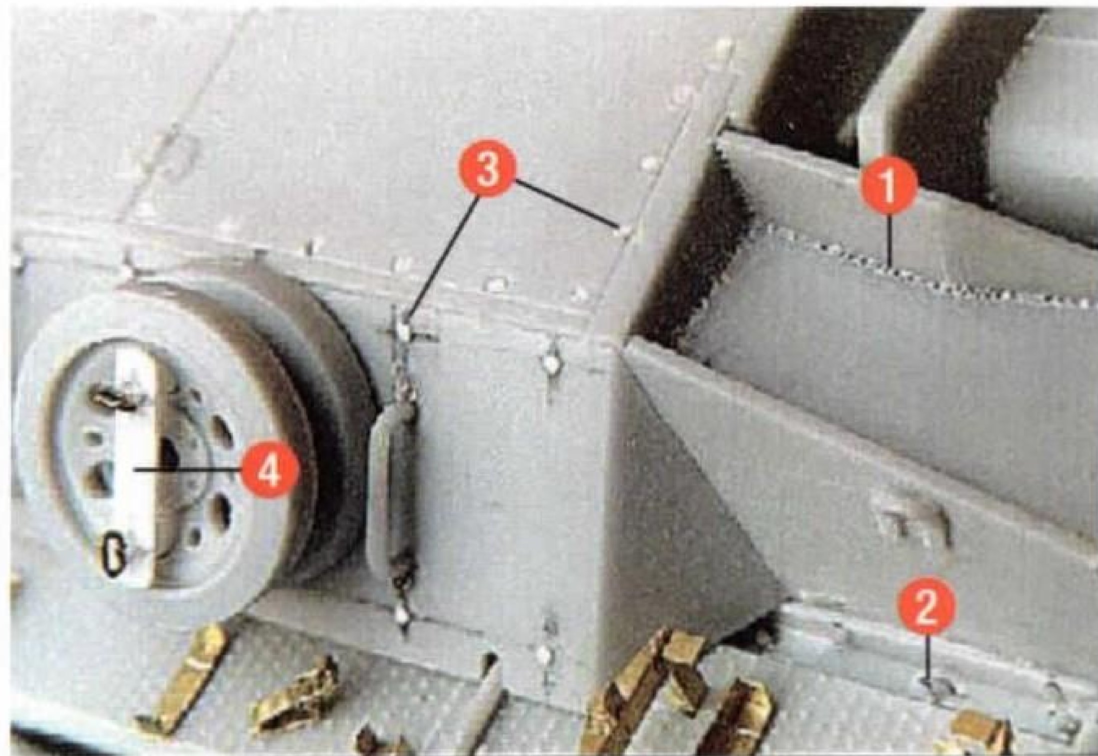
1：擋泥板加工作成扭曲變形。2：備用扭力桿是用塑膠棒自製。3：戰鬥室側面要追加2顆大螺絲。



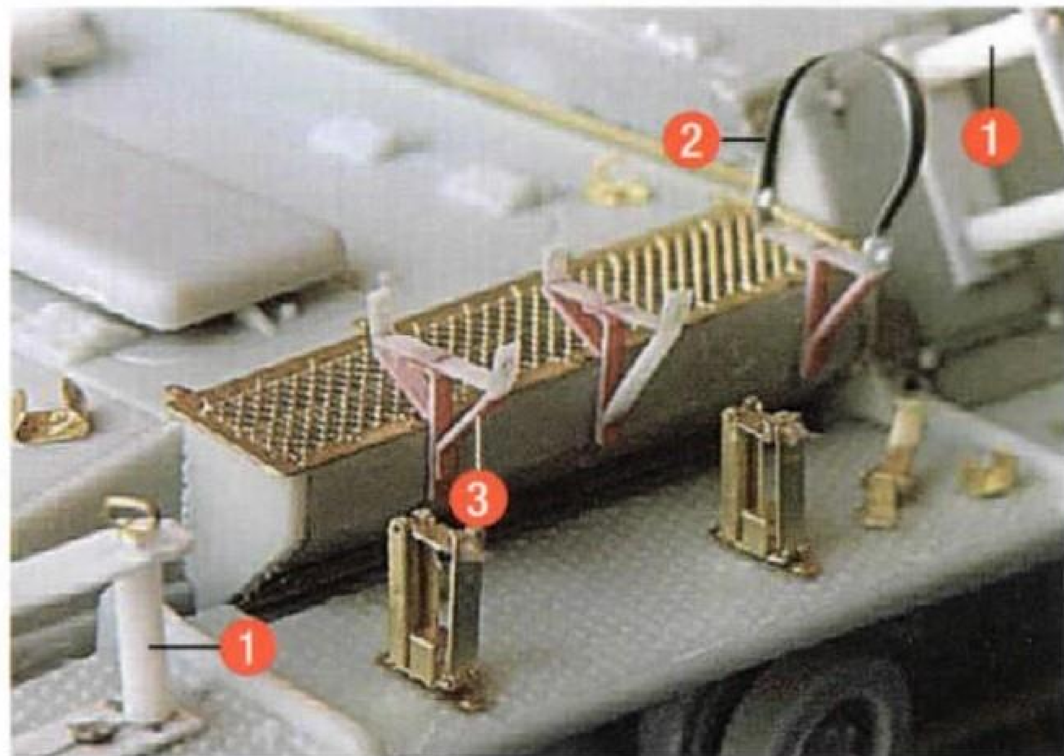
1：用金屬線拗出車燈保護架。2：NOTEK管制車燈已經拆除。3：備用履帶固定架是用塑膠板自製。4：鐵鎚固定座也是用塑膠板自製。



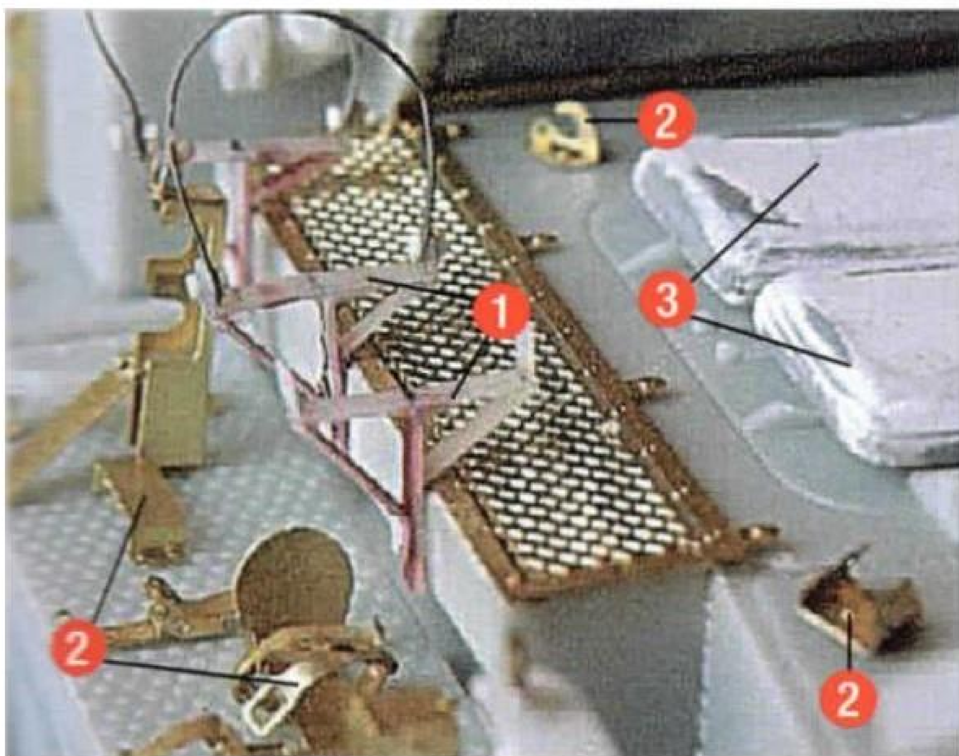
1：用塑膠板自製備用履帶固定架。2：黏上ModelKasten的蝶形螺栓。3：用金屬線做出車燈保護架。4：用塑膠板做出驅動輪輻條的補強鋼板。



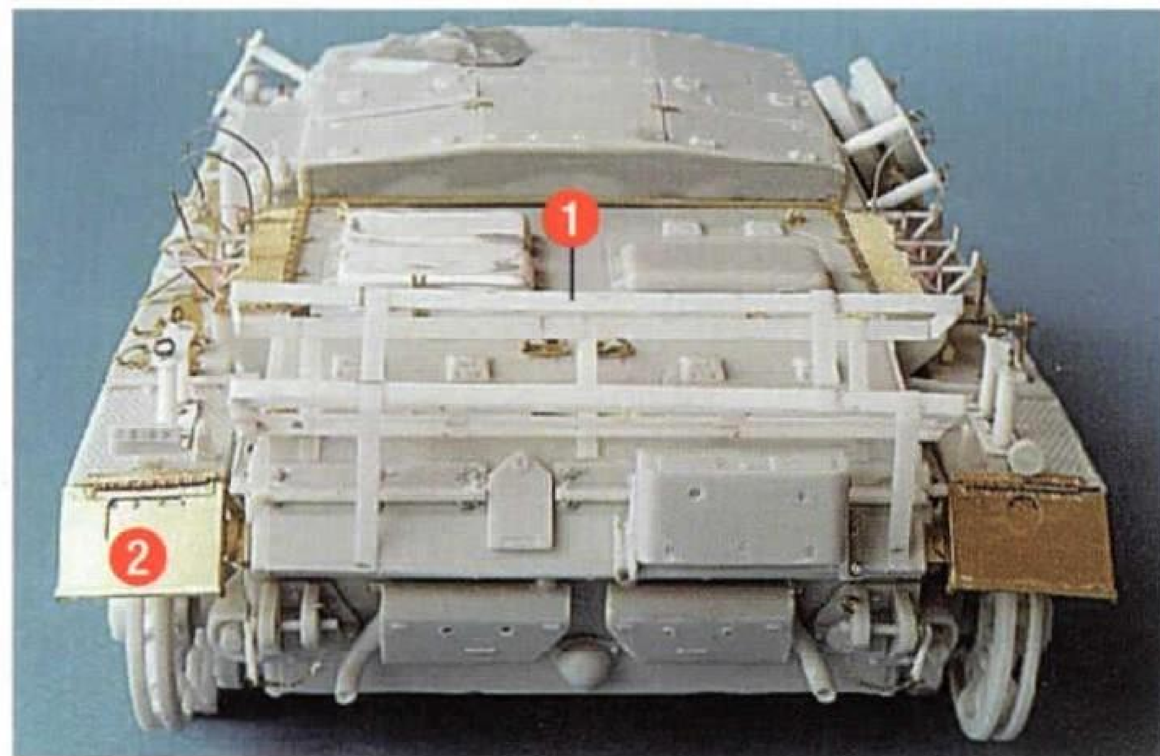
1：追加焊接紋。2：追加螺絲。3：戰鬥室頂部和側面要替換掉小螺絲。4：備用路輪固定架是用塑膠板和金屬線製成。



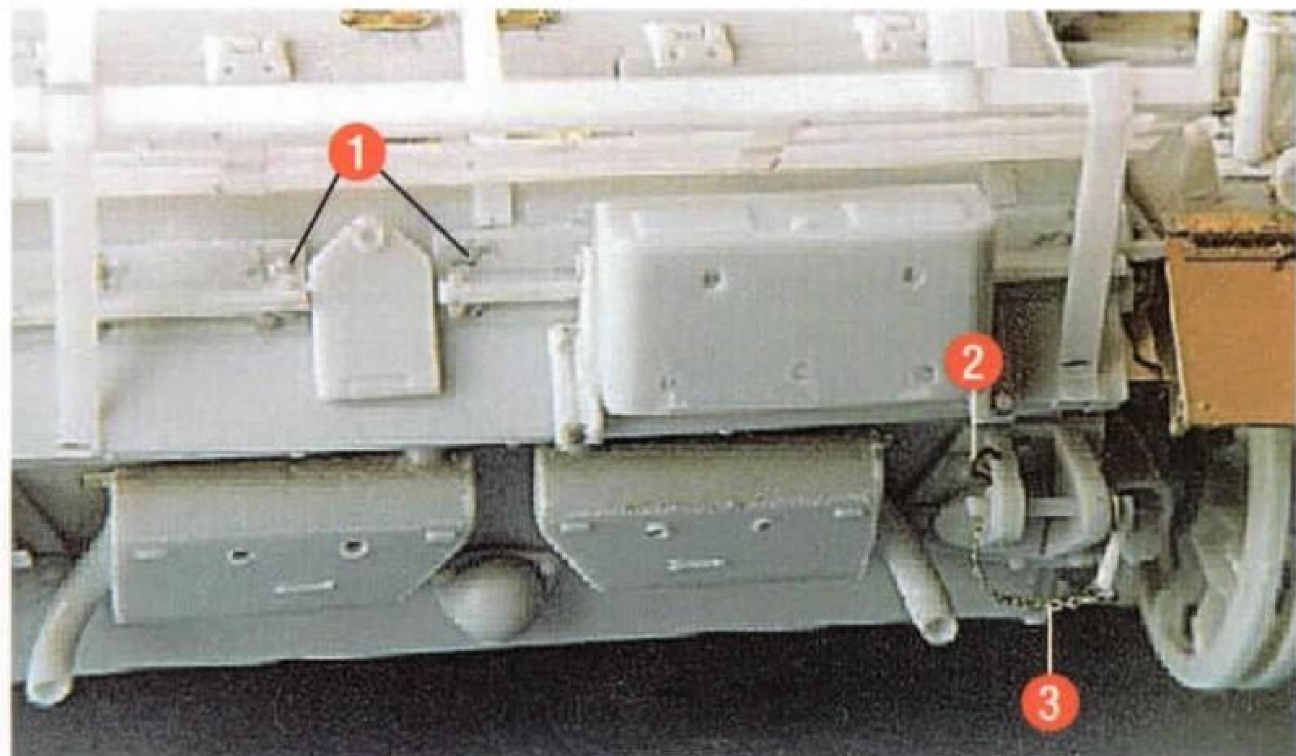
1：裝上備用路輪固定架。2：用金屬片做出增設空氣濾清器的繫帶。3：用塑膠板製作空氣濾清器的固定底座。



1：裝上增設空氣濾清器的固定架。2：工具扣具和吊鉤都是使用ABER的蝕刻片。3：引擎維修艙門的通氣口保護蓋是用塑膠板製成。



1：車尾用塑膠板自製置物架。2：後擋泥板換成ABER的蝕刻片零件。



1：上下車體的結合螺絲要自行補上。2：用細銅線做出蝕刻片鐵鍊的小鉤子。3：裝上極細的蝕刻片鐵鍊。



# Details in StuG.III Ausf.D

照片1～2：瑞典阿克斯瓦爾(Axvall)戰車博物館展出的III號突擊砲D型。這輛車的引擎維修艙門上有通氣口，上方有通氣口保護蓋。引擎室側面的進氣口上則設有空氣濾清器，是標準的「熱帶地區式樣」。

照片3：車體正面。牽引掛鉤座的插銷、以及車頭燈和保護罩都遺失了。

照片4：右側前方擋泥板。展示車的車寬燈和喇叭都遺失了，車寬燈原有的位置裝上了工具箱。

照片5～6：牽引掛鉤座的特寫鏡頭。照片5是右側，照片6是左側。

照片7：左側前方擋泥板。車寬燈和NOTEK管制車燈也都遺失了。

照片8：履帶是40cm寬的Kgs61/400/120。

照片9～10：搭載的主砲是24倍徑7.5cm StuK.37。



1



2



3



4



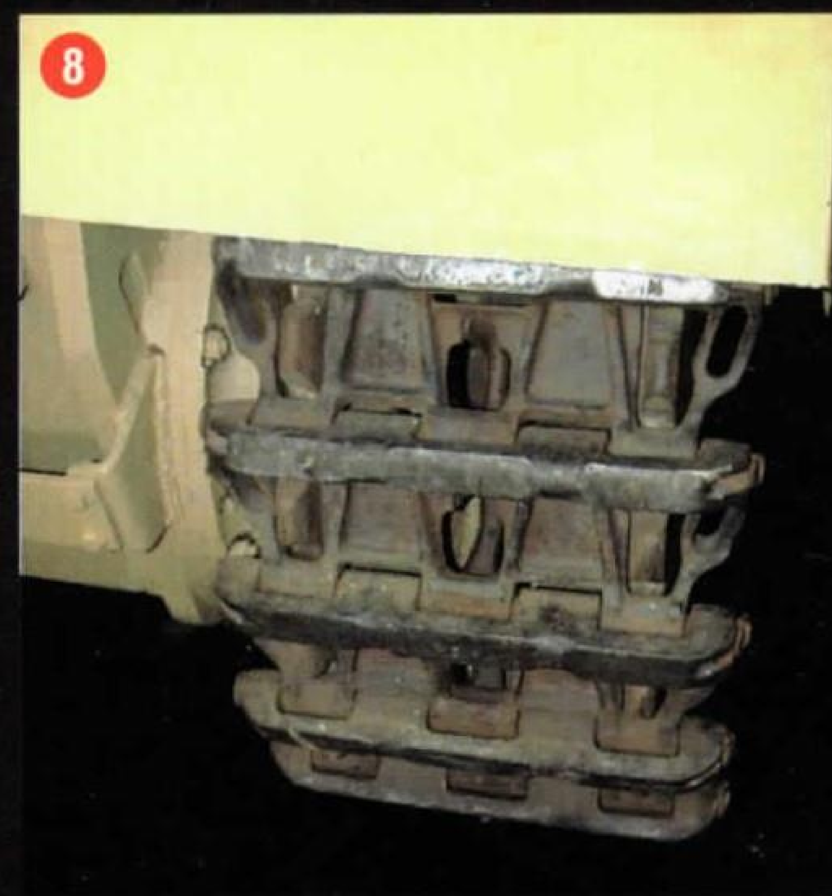
5



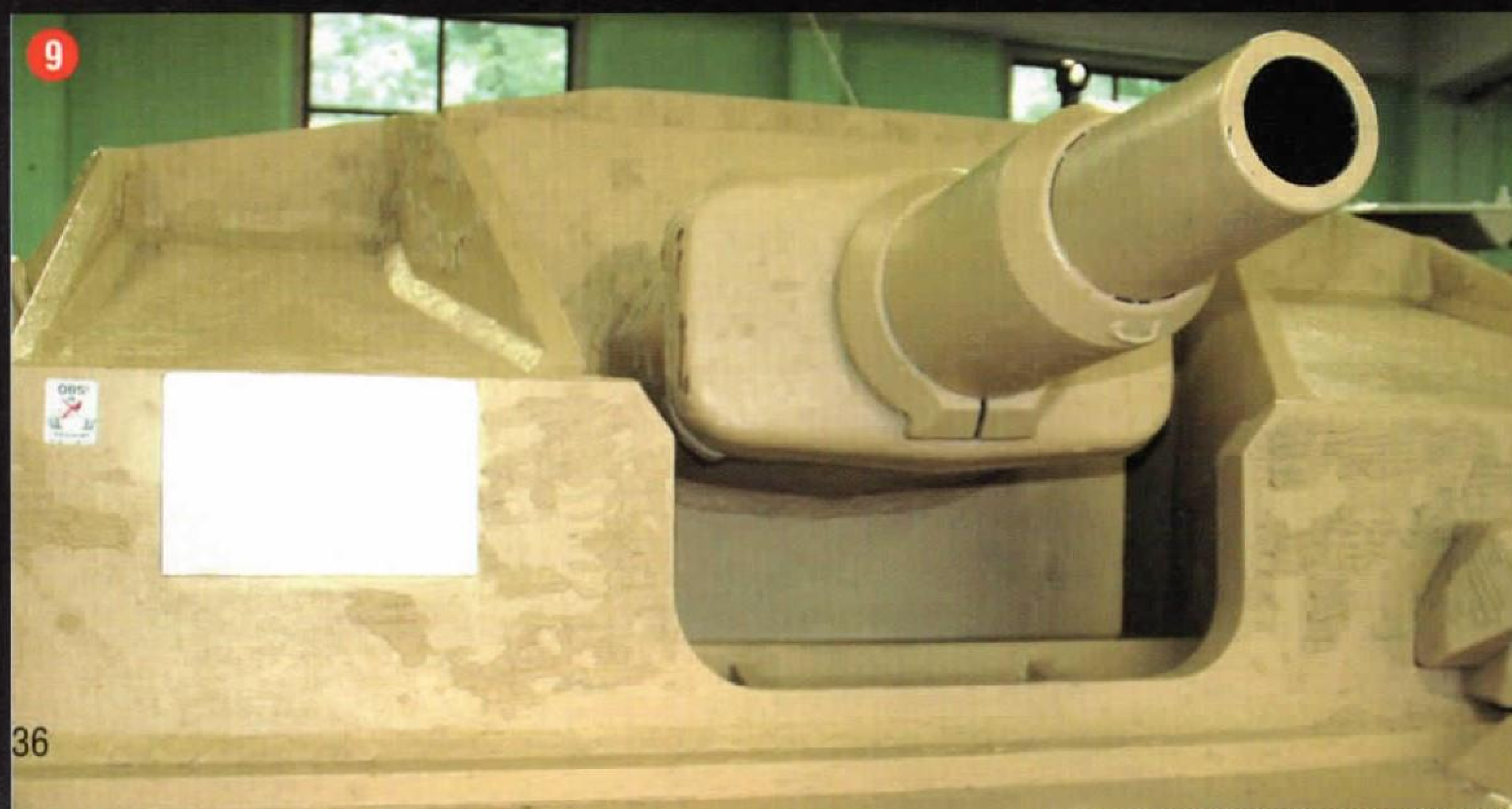
6



7



8



9



10

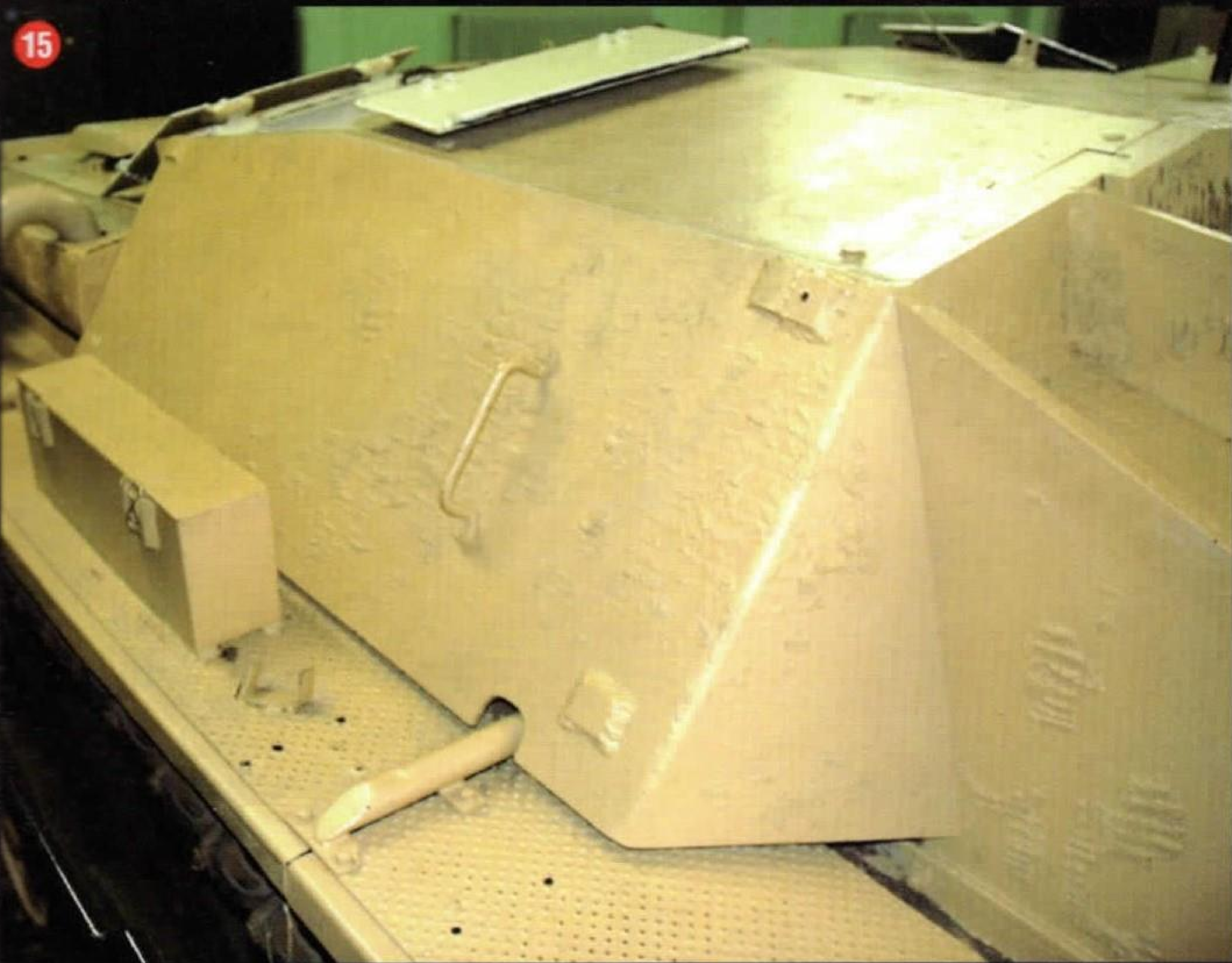








照片 11：戰鬥室左前方的駕駛兵用裝甲觀測窗口。
照片 12：右擋泥板前段。工具箱原本應該裝設在第一根擋泥板支架後方的台座上。
照片 13 ～ 15：戰鬥室右側。擋泥板上的長條形置物箱不是原裝零件。這裡原本應該安裝鐵絲剪。
照片 16 ～ 17：戰鬥室左前方特寫。
照片 18：戰鬥室頂部右後方的裝填手用艙門。











照片19：戰鬥室頂部左側的瞄準鏡艙蓋和車長艙門位於開啟的狀態。
照片20～22：砲手用的Sfl.ZF1瞄準鏡。
照片23：砲尾左側細節。
照片24：戰鬥室內左前方的砲手座位。
照片25～26：戰鬥室內部左後方的車長座位。
照片27～28：砲尾右側細節。
照片29：戰鬥室內右後方的裝填手座位。
照片30：戰鬥室左側凸出的無線電防護裝甲和後方的天線基座。
照片31～32：引擎室頂部。展示車因為是「熱帶地區式樣」，所以引擎維修艙門上有通氣口，通氣口上有保護蓋。照片31是左側，照片32是右側。
照片33～34：追加在進氣口上的空氣濾清器。這也是「熱帶地區式樣」的辨識特徵。

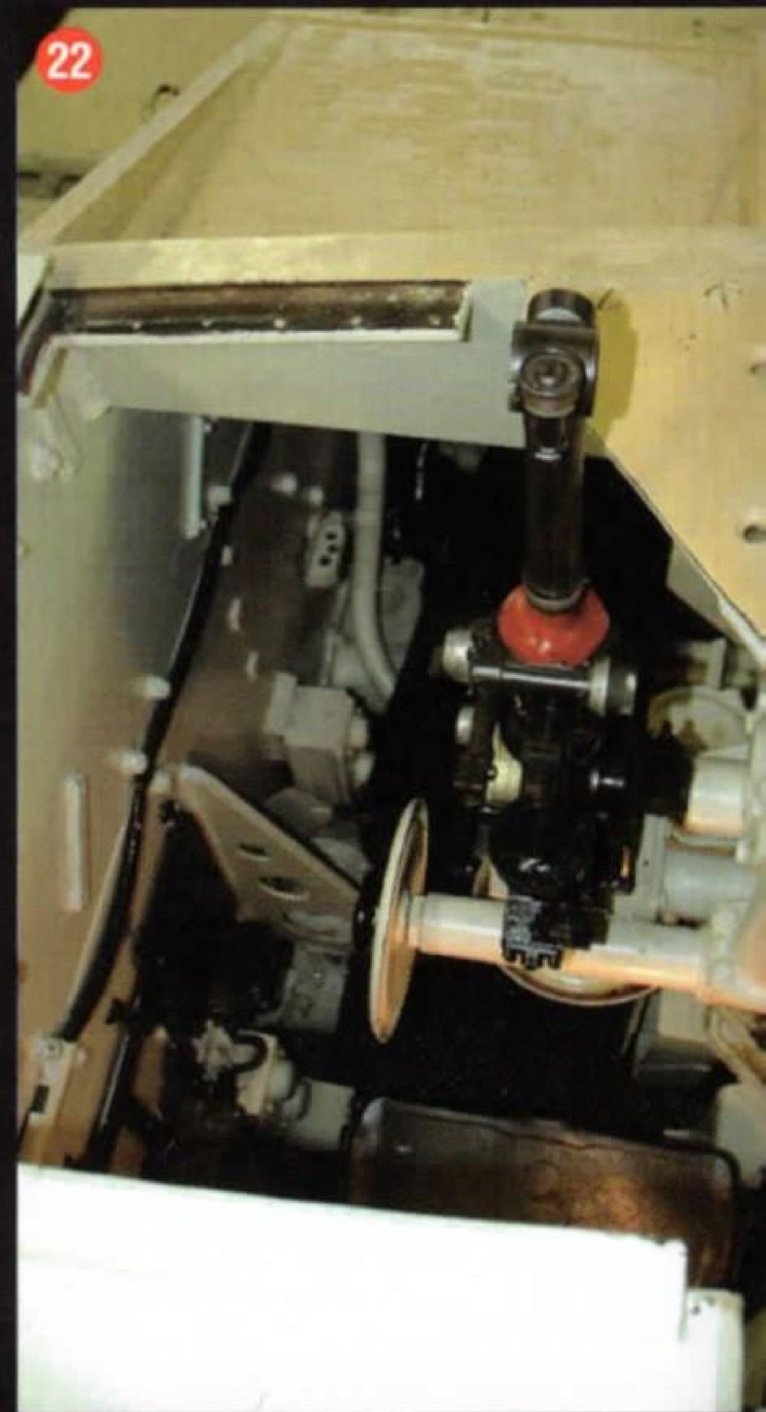
19



20



21



22



23



24



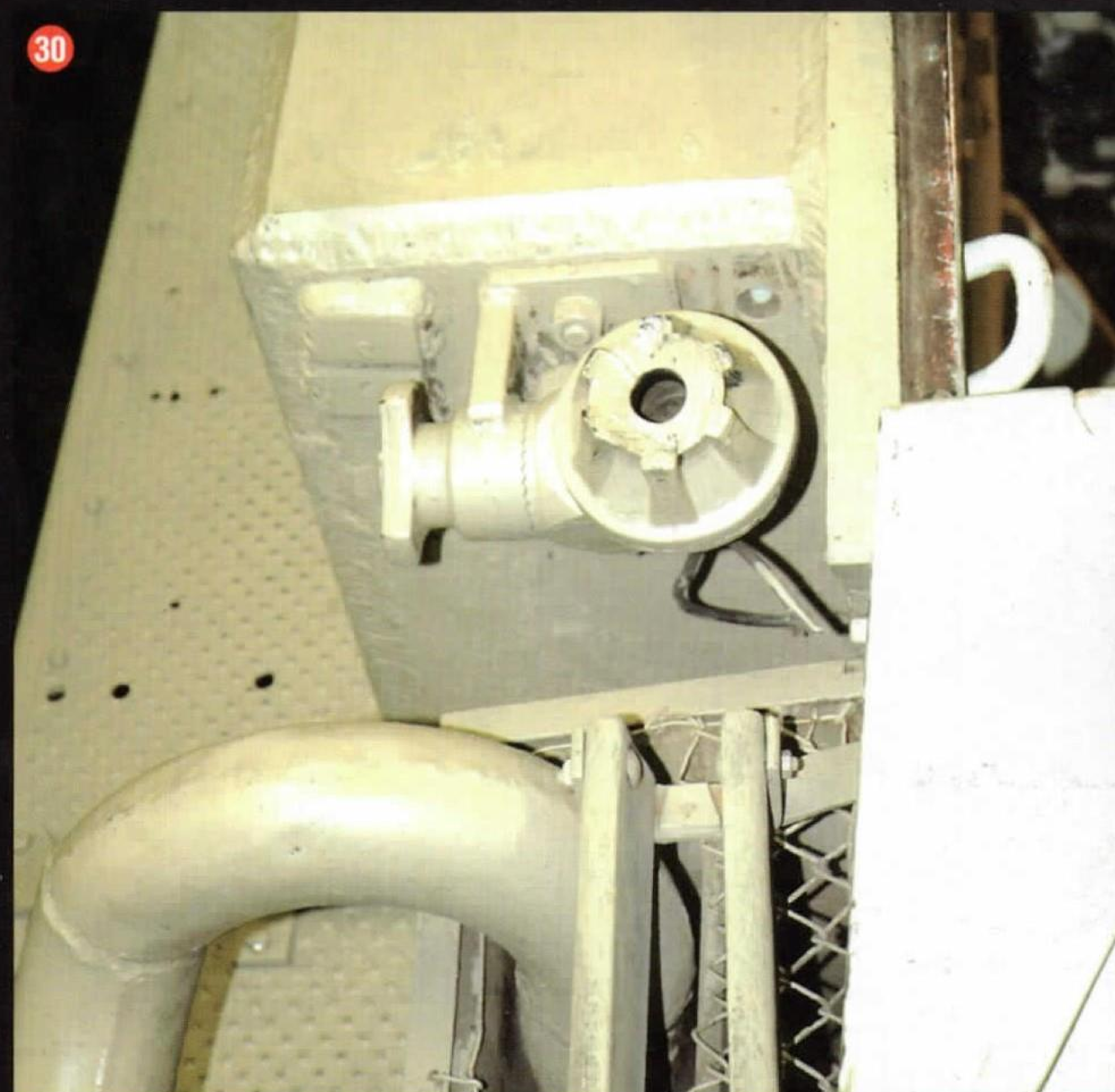
25



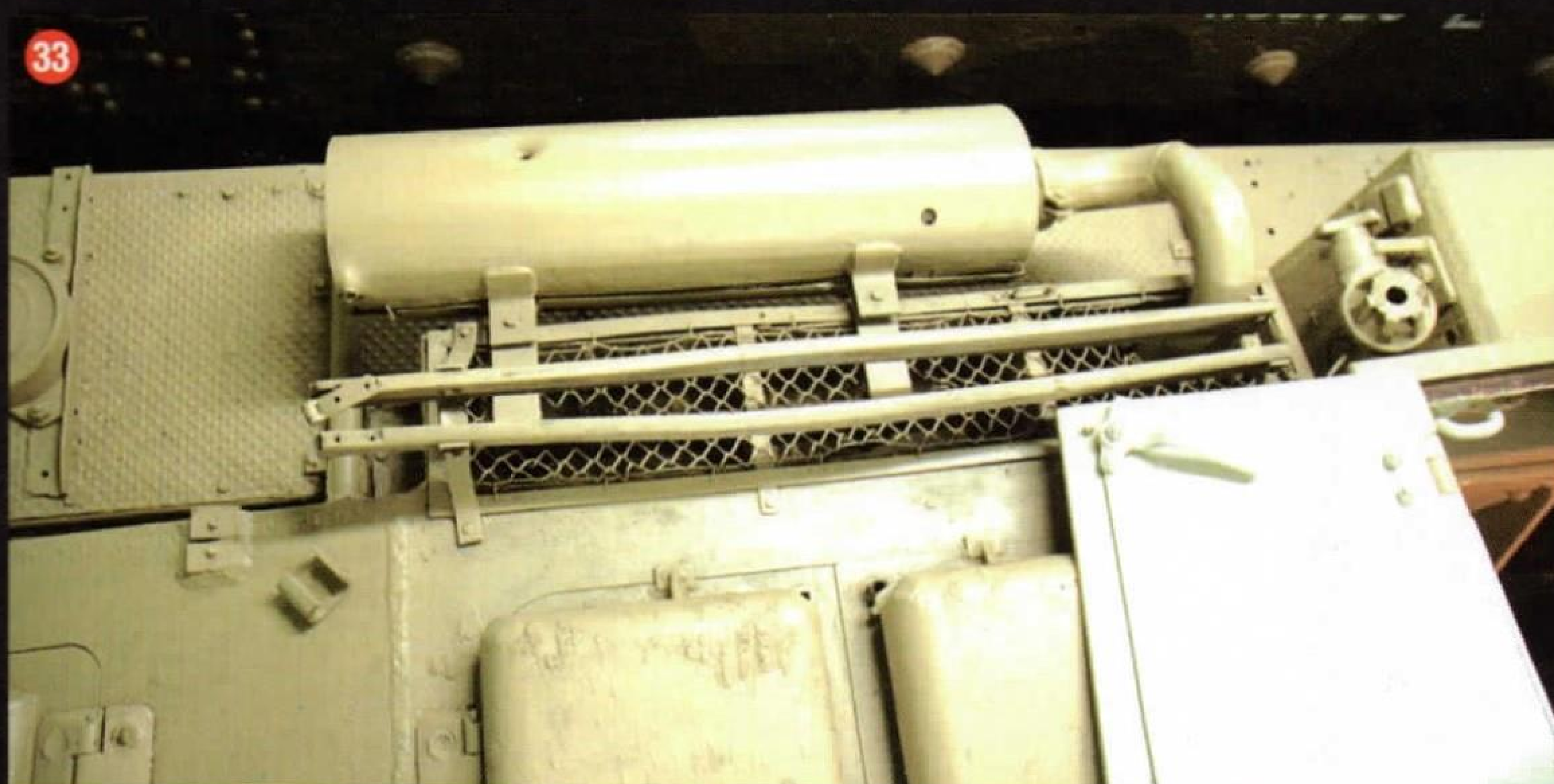
26


27

28

29

30

31

32

33

34

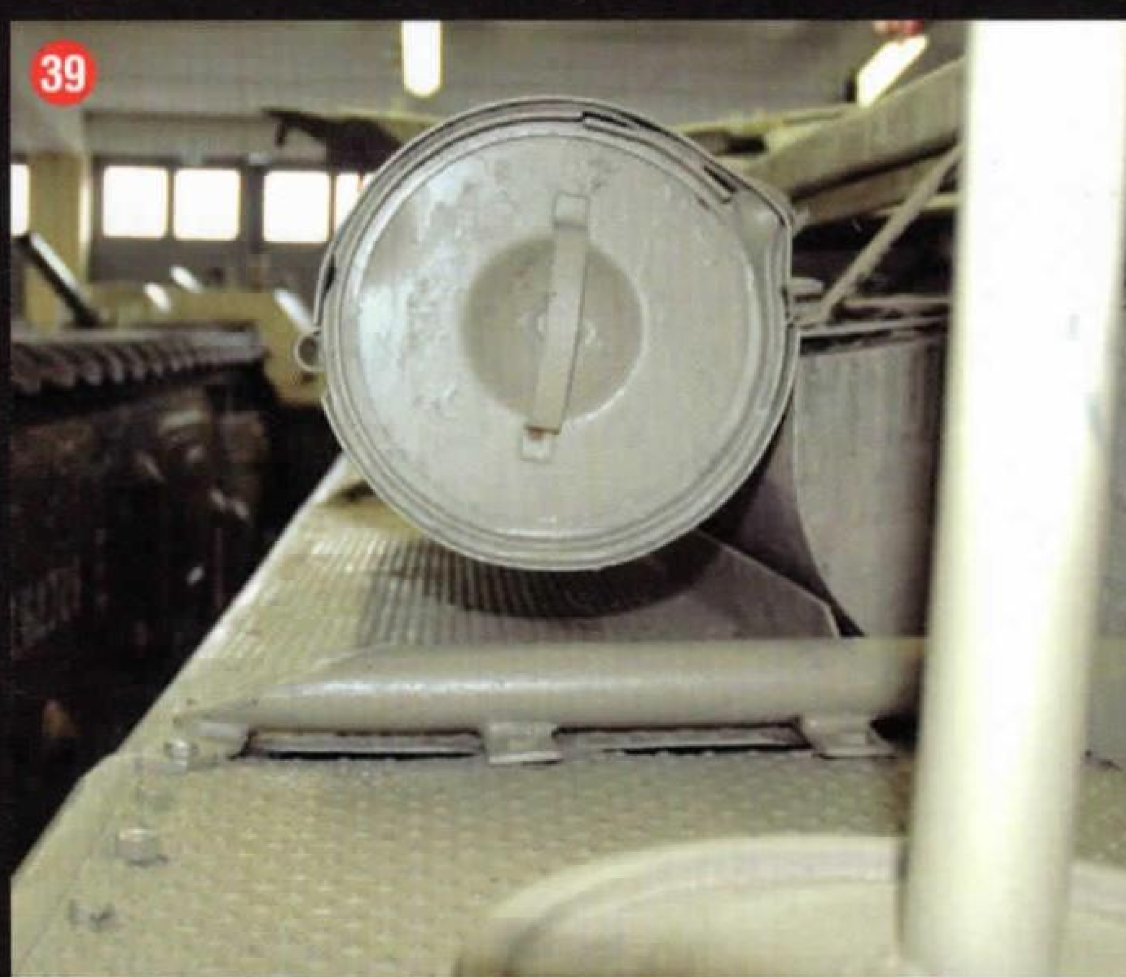
照片35～37：引擎室右側的增設空氣濾清器。
照片38～39：引擎室左側的空氣濾清器。照片38是空氣濾清器前方，照片39是濾清器後方。
照片40：左側擋泥板後段。
照片41～42：設置在擋泥板後段的備用路輪固定座。照片41是右側，照片42是左側。
照片43：車尾部位。
照片44：右後方擋泥板。
照片45～46：「熱帶地區式樣」的冷卻器維修艙門上設有通氣口，通氣口上有裝甲保護蓋。
照片47：車尾右側。設置有排氣管和牽引掛鉤座。
照片48：牽引掛鉤座和履帶張力調整裝置。
照片49：惰輪。
照片50～52：12汽缸液冷式邁巴赫HL120TRM汽油引擎。


35

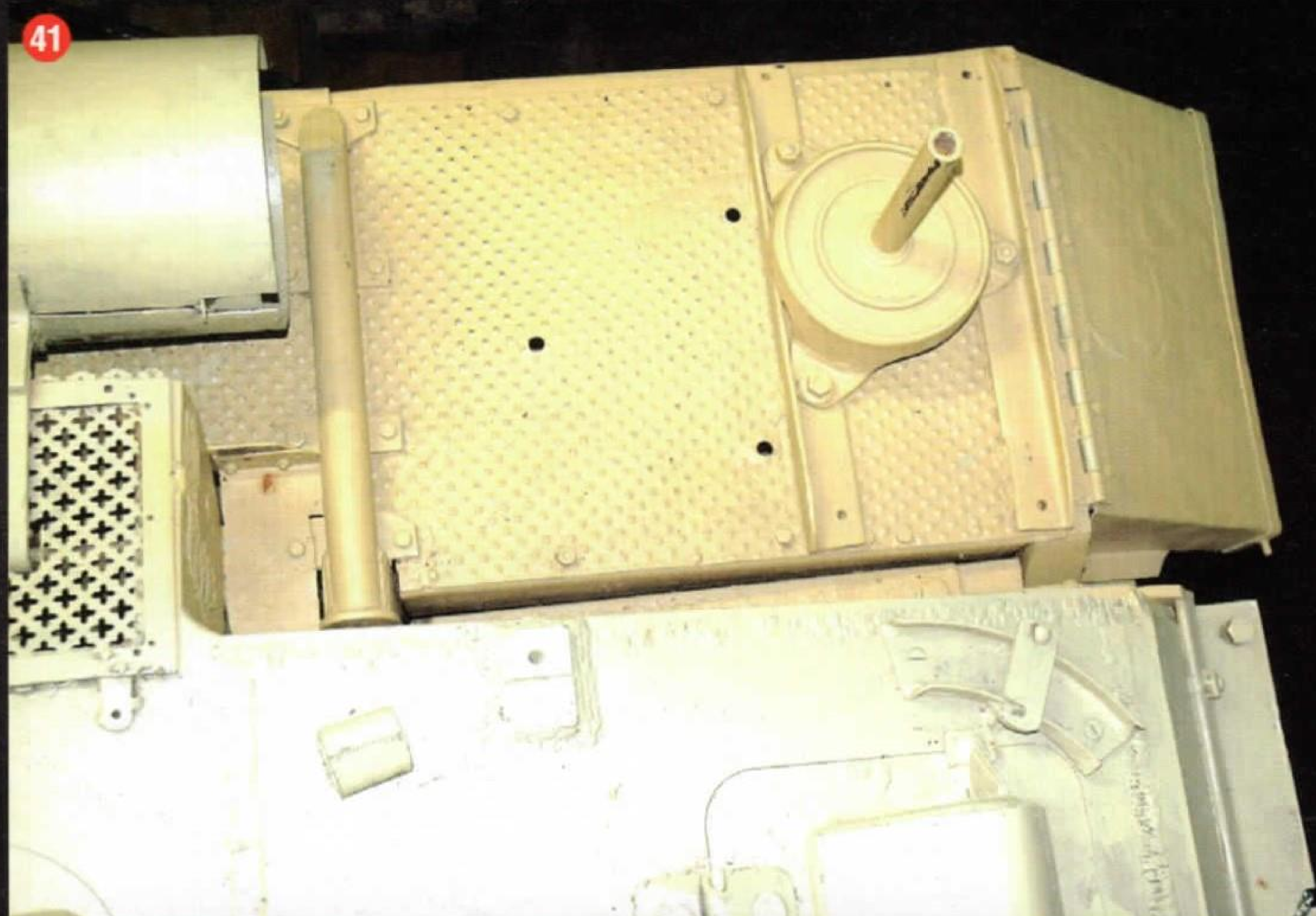

36

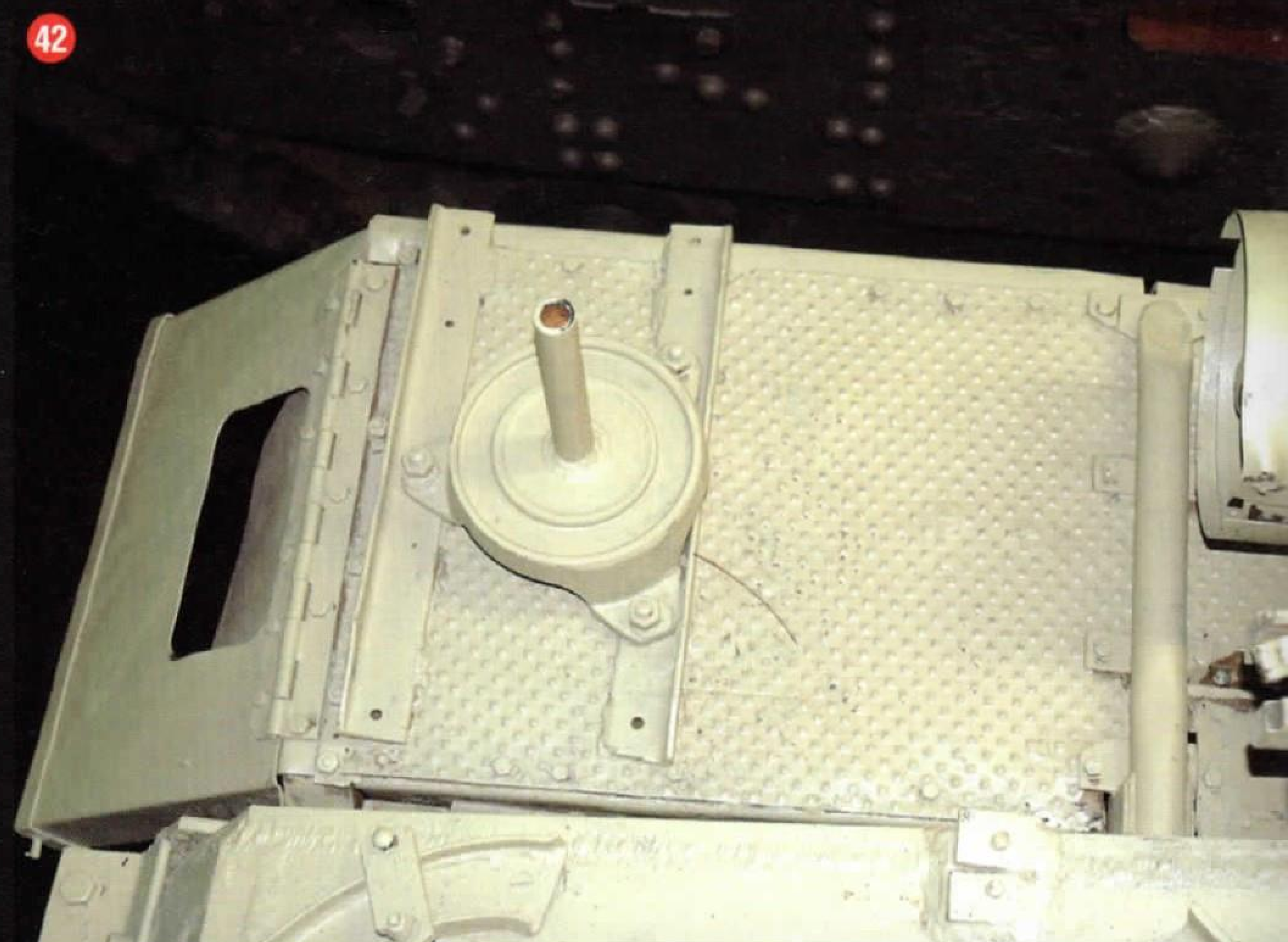

37


38


39


40


41


42


43


44

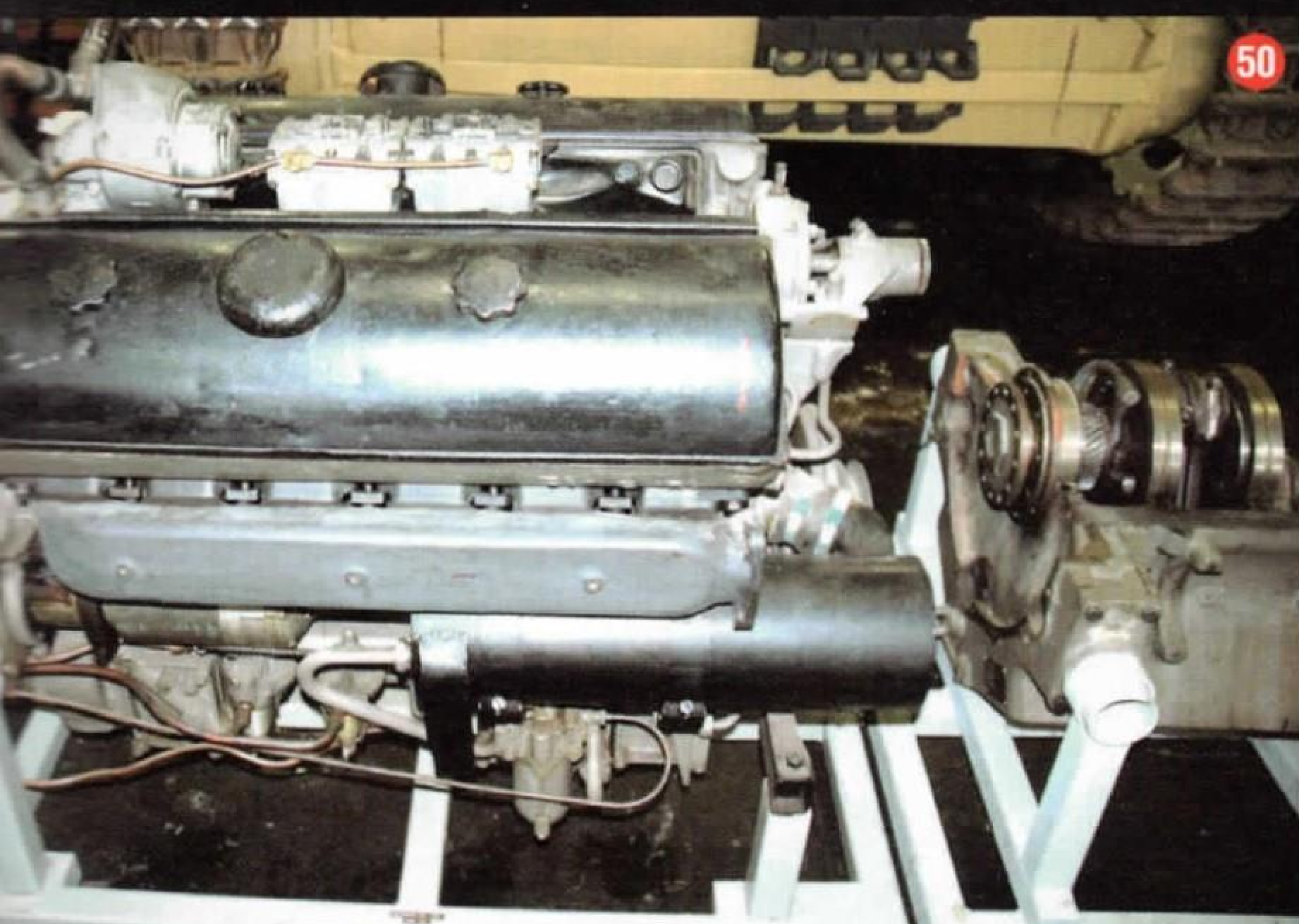

45


46

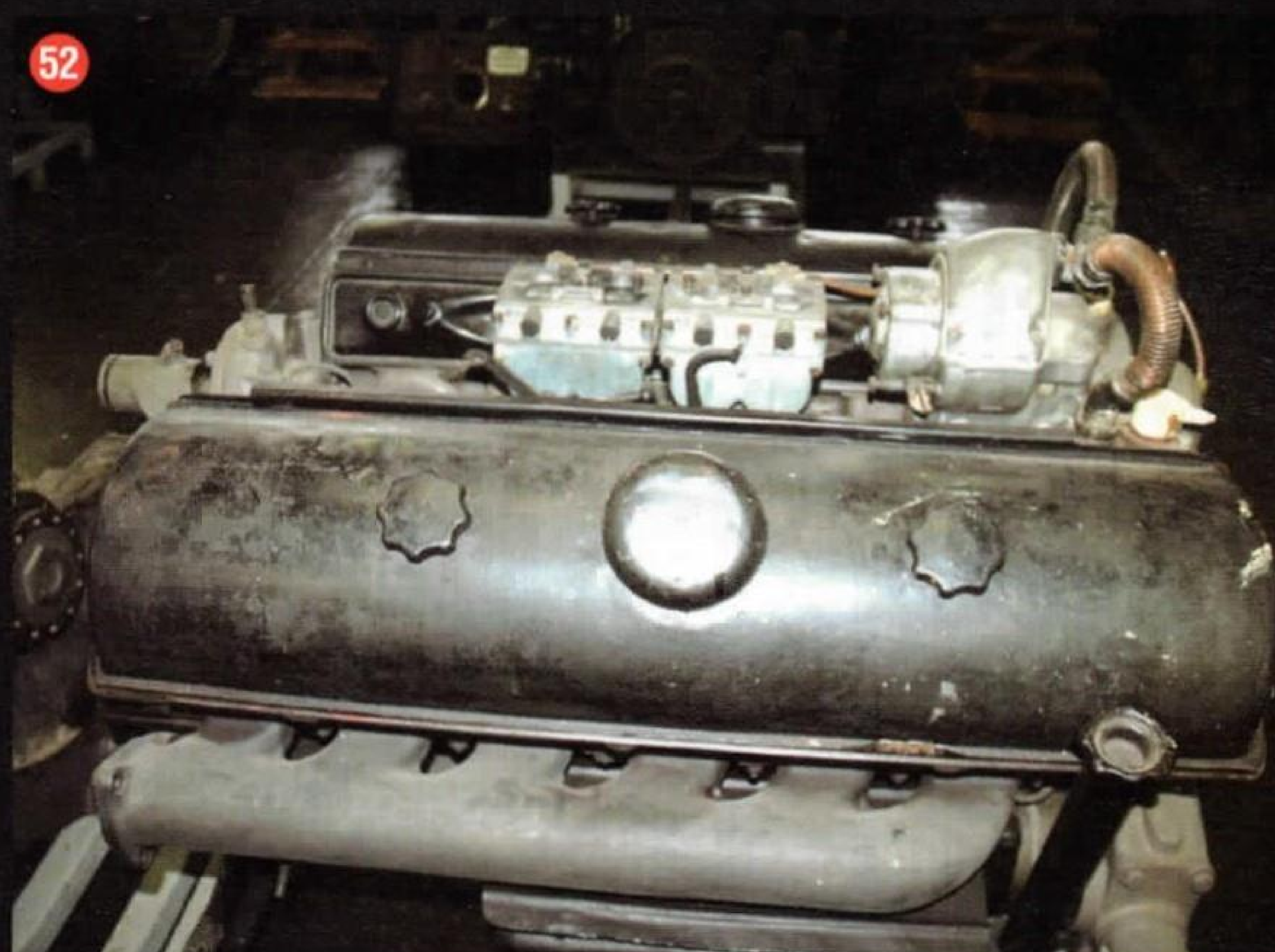

47


48


49


50


51


52

■威龍 1/35 Ⅲ號突擊砲C型 7.5cm StuK40 L/48 (貨號9035)
■製作・撰文：長谷川高朗
■Dragon Models 1/35 StuG.Ⅲ Ausf.C 7.5cm StuK40 L/48
■Modeled & Text by TAKAO HASEGAWA

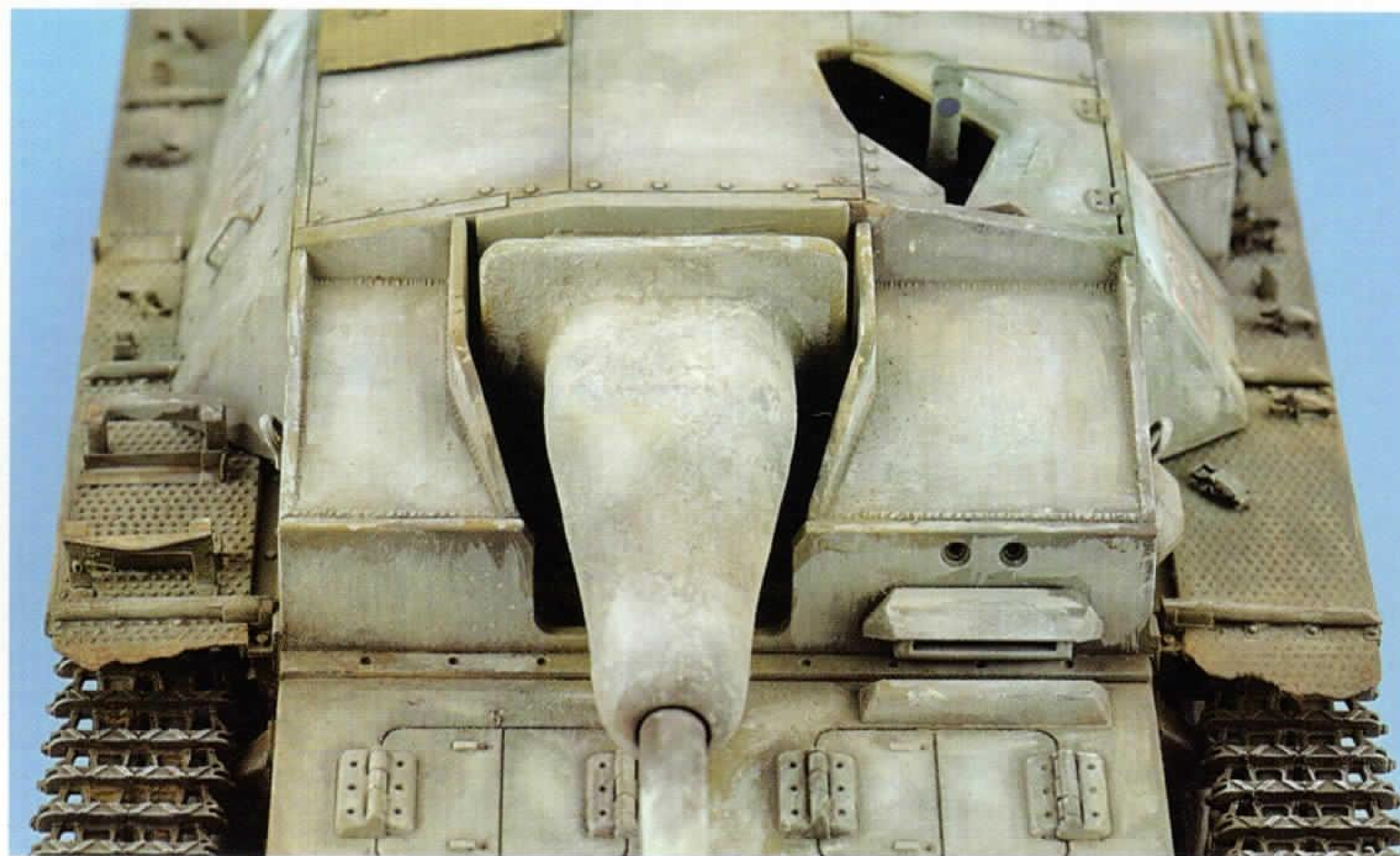



# Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.C/D with L/48 7.5cm StuK.40

## Sturmgeschütz Brigade 232, April 1945 Königsberg

## Ⅲ號突擊砲C/D型 L/48 7.5cm砲搭載型 第232突擊砲旅 1945年4月 柯尼斯堡

對第二次世界大戰的德軍而言，將舊型車體換裝主砲，藉此加強火力，這是相當常見的手法，在Ⅲ號突擊砲上，這個方法也一樣通用。1945年4月，在柯尼斯堡的戰鬥中曾出現過Ⅲ號突擊砲C/D型，將原本的短砲管L/24 7.5cm砲StuK.37拆除，換上G型後期量產車採用的豬鼻型砲盾(Saukopf)L/48 7.5cm砲StuK.40。這種搭載了長砲管主砲的Ⅲ號突擊砲C/D型究竟有多少輛？目前仍無定論，很可能是由前線部隊自行改造而成的。





搭載長砲管L/48 7.5cm StuK.40的Ⅲ號突擊砲C/D型，據信應該是前線部隊自行改造的車輛。

搭載長砲管L/48 7.5cm StuK.40的Ⅲ號突擊砲C/D型，是非常稀有的車款，據信應該是前線部隊自行改造而成。雖然不明瞭究竟改造了多少輛，但是根據1945年4月在東普魯士的柯尼斯堡所拍攝的2張照片，可以確認有這樣的車輛存在。至於威龍這一盒套件，內附有Ⅲ號突擊砲C/D型的套件，以及豬鼻型砲盾、長砲管7.5cm砲，此外還附上了沒有輪轂罩的後期型驅動輪，和長砲管用的通砲桿等零件。

### ■ 製作

組裝基本上是按照說明書指示進行，有些地方需要自行修正，並且追加細節。左側車頭燈的保護罩要作成遺失狀態，因此只裝上田宮的Ⅲ

號戰車的車燈，用電動工具打磨燈罩內部，然後在前端黏上透明車燈玻璃。根據實車照片，車身上好像沒有搭載車載工具，這次的製作範例中，只安裝了左側擋泥板後段的通砲桿、斧頭、滅火器而已，其他車載工具的位置都黏上ABER的蝕刻片扣具『German clasps and clamps』(貨號35A93)。引擎室上方的牽引鋼纜固定扣則是改用ModelKasten的『Ⅲ號突擊砲G型用小零件組』(貨號A-7)的零件。

戰鬥室頂部零件C23在挖開瞄準鏡開口時，施工務必小心。緊鄰開口的凸螺絲是C/D型所沒有的，因此要自行削平。豬鼻型砲盾零件Z2的表面使用補土做出鑄造紋。砲盾內側裝上田宮Ⅲ號突擊砲G型的搖架和緩衝器零件。為了容納緩衝器，戰鬥室零件C23的主砲開口必須稍微挖大一點。砲管改用ABER出品的金屬砲管『German StuK.40 L/48 7.5cm Barrel with middle muzzle brake』 35L59)。

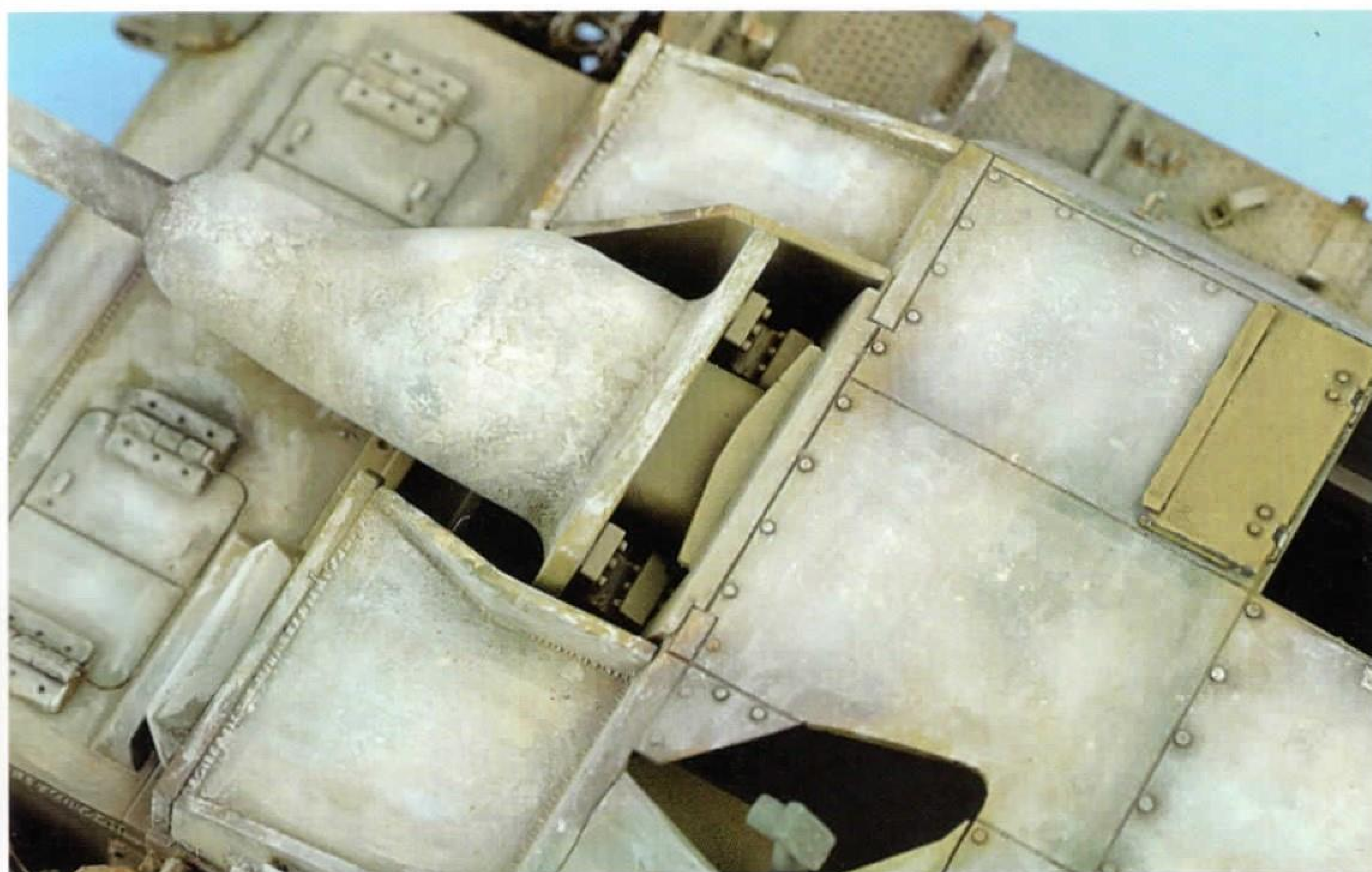
車體上下結合處要補上六角形固定螺絲。擋泥板前段參考實車照片，作成破損狀態。擋泥板後端的開口內側則要黏上塑膠板當作支撐板。戰鬥室左右兩側的裝甲零件C17、C18使用手鑽鑽出螺絲孔，然後植入小螺絲頭。扶手也改用銅線和塑膠板自製替換。此外，細部加工都使用ABER的蝕刻片『Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B,C,D』(貨號35021)，履帶則是換成ModelKasten的『Ⅲ / Ⅳ號戰車後期型用履帶Type A』(貨號SK-17)。

人物是取自威龍的『FLAK ARTILLERY CREW 1943-45』(貨號6275)，只有將頭部換成手邊庫存的樹脂零件。

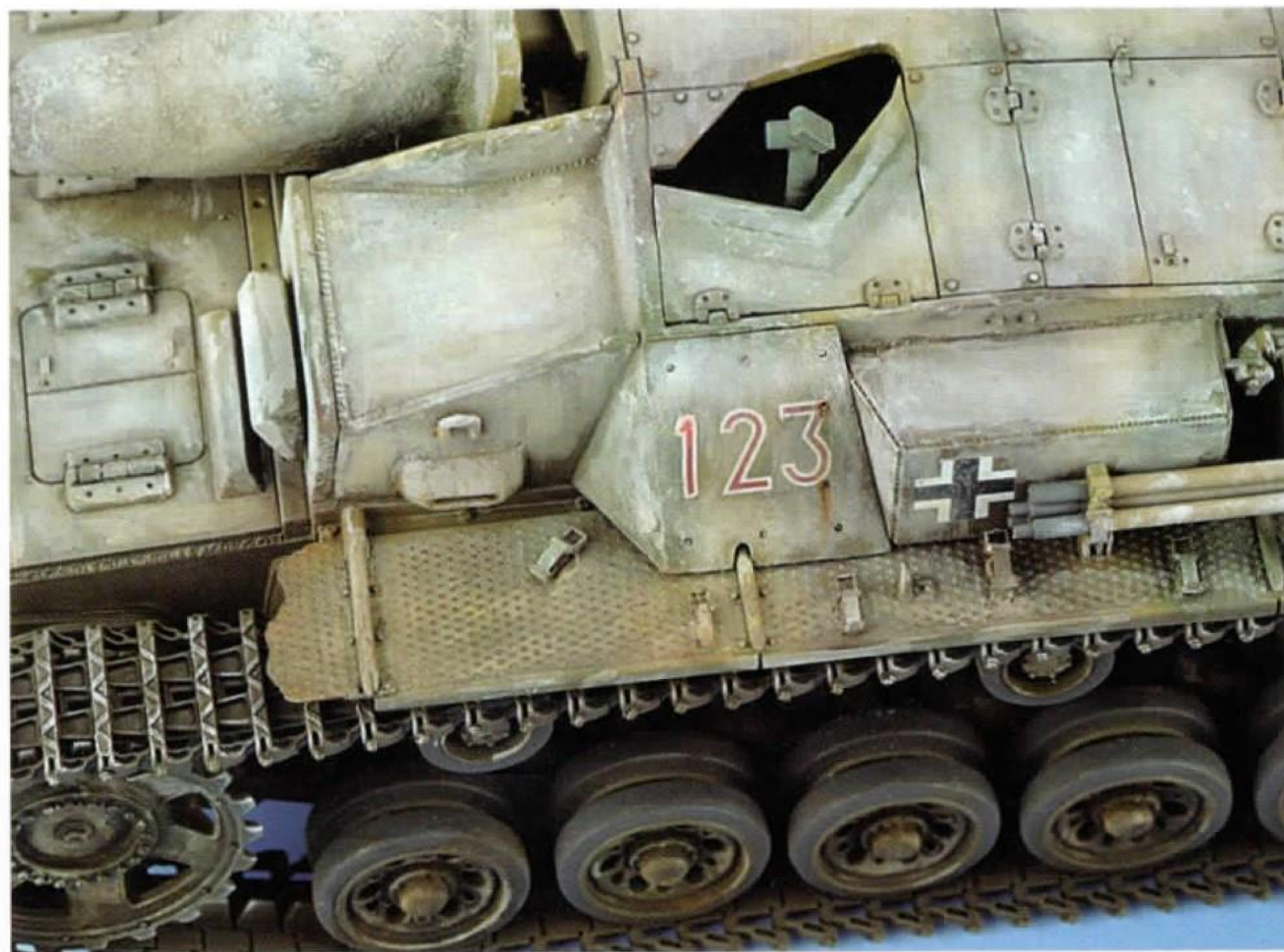
## ■ 塗裝

由於實車照片不甚清晰，究竟採用什麼塗裝仍沒有定論。因此，這次塗裝時，不得不自行推測塗裝用色。首先，下半車體使用當初出廠時所漆上的基本色Dunkelgrau(深灰色)，上半車體先漆



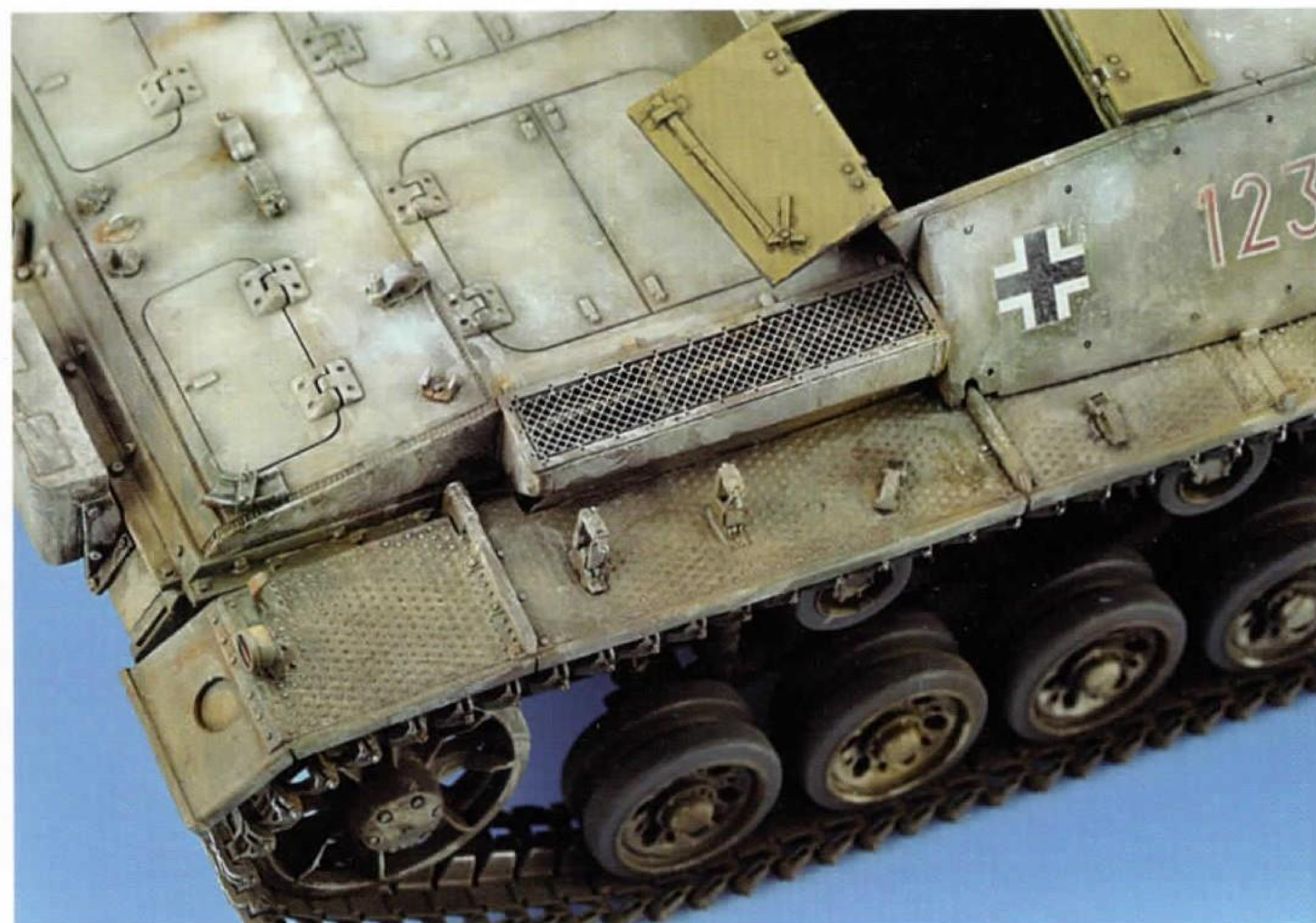


C型的戰鬥室並沒有另行改造，而是直接裝上L/48 7.5cm砲StuK.40。

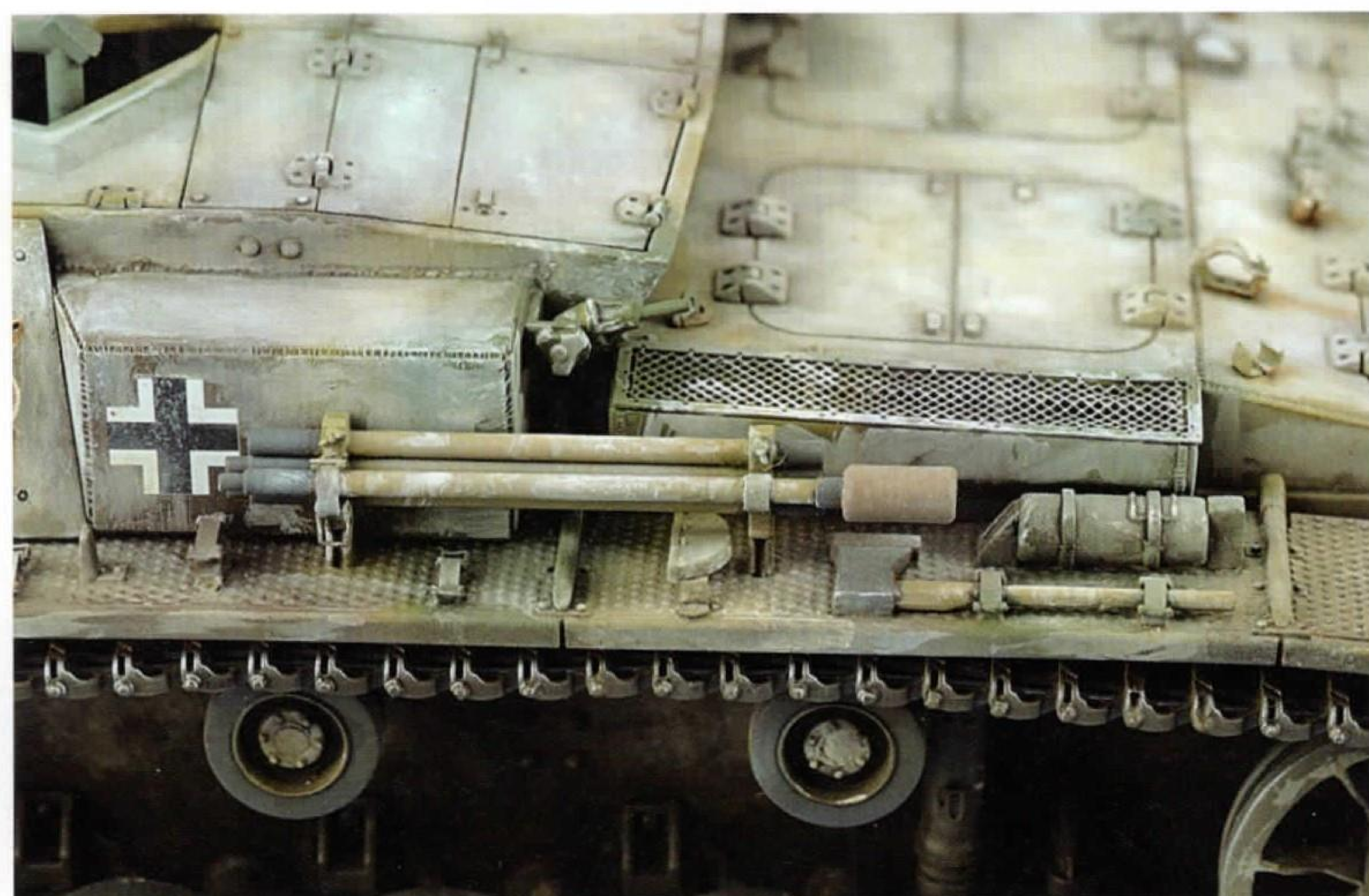


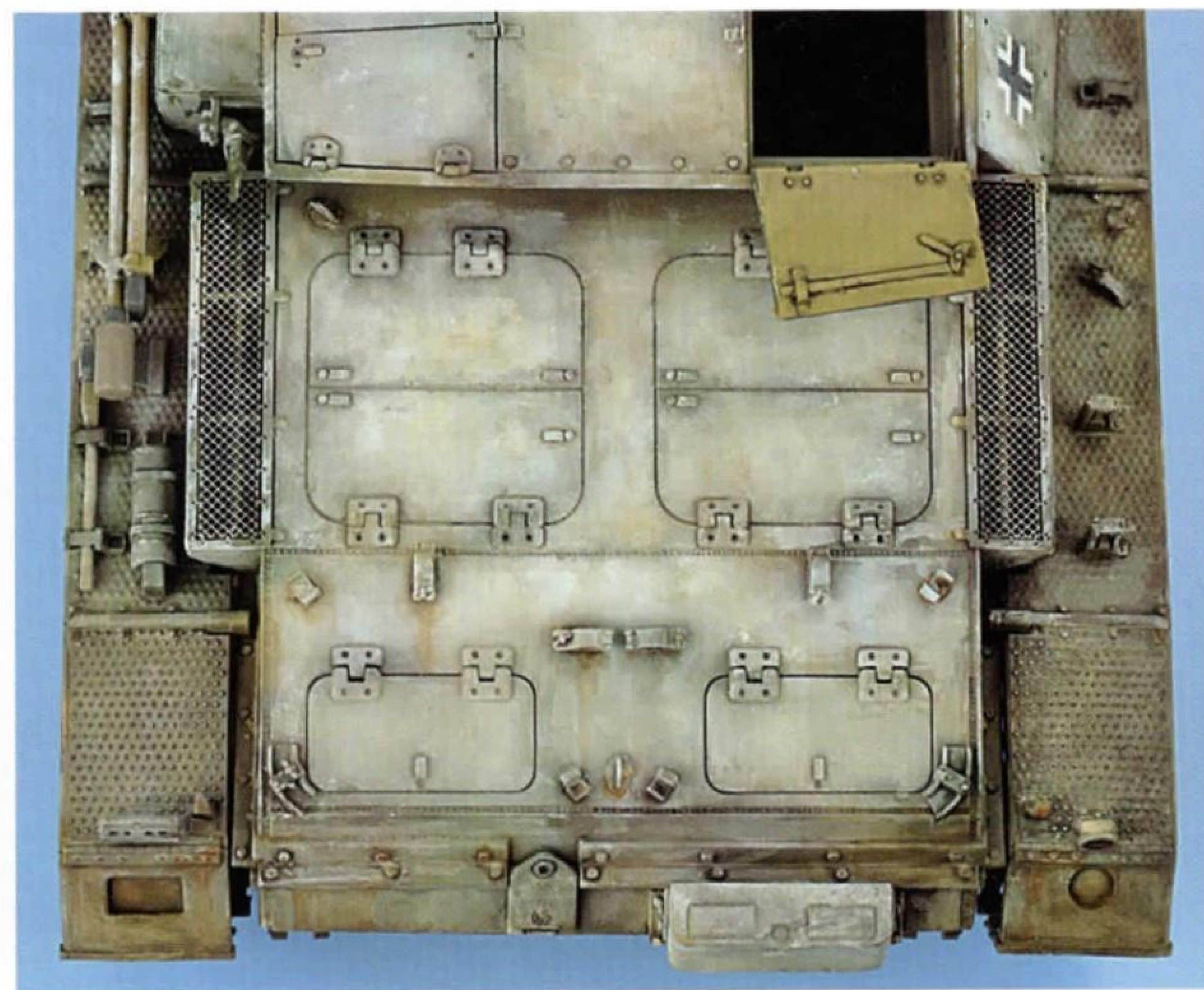

實車的前段擋泥板全部損毀，這次製作時也照實重現。




實車的車載工具幾乎全部遺失，這次也只裝上蝕刻片的扣具。





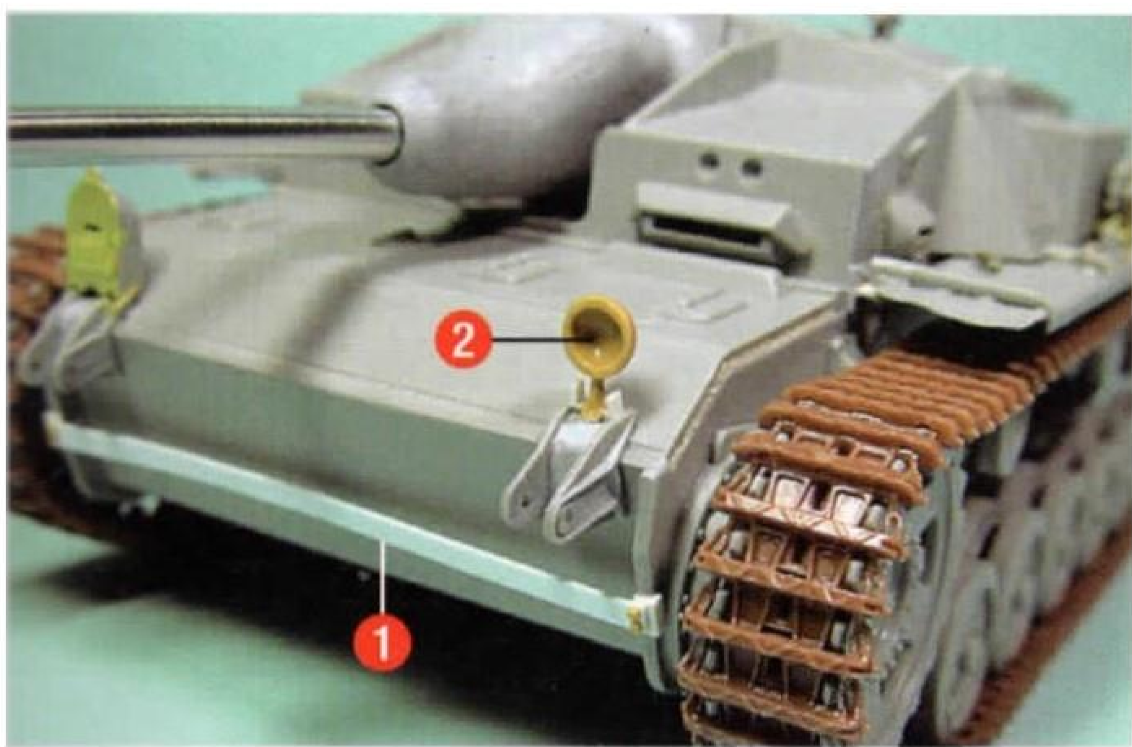
實車照片因為不夠清晰，塗裝只能自行推測。這次選擇了在三色迷彩上覆蓋白色冬季迷彩。



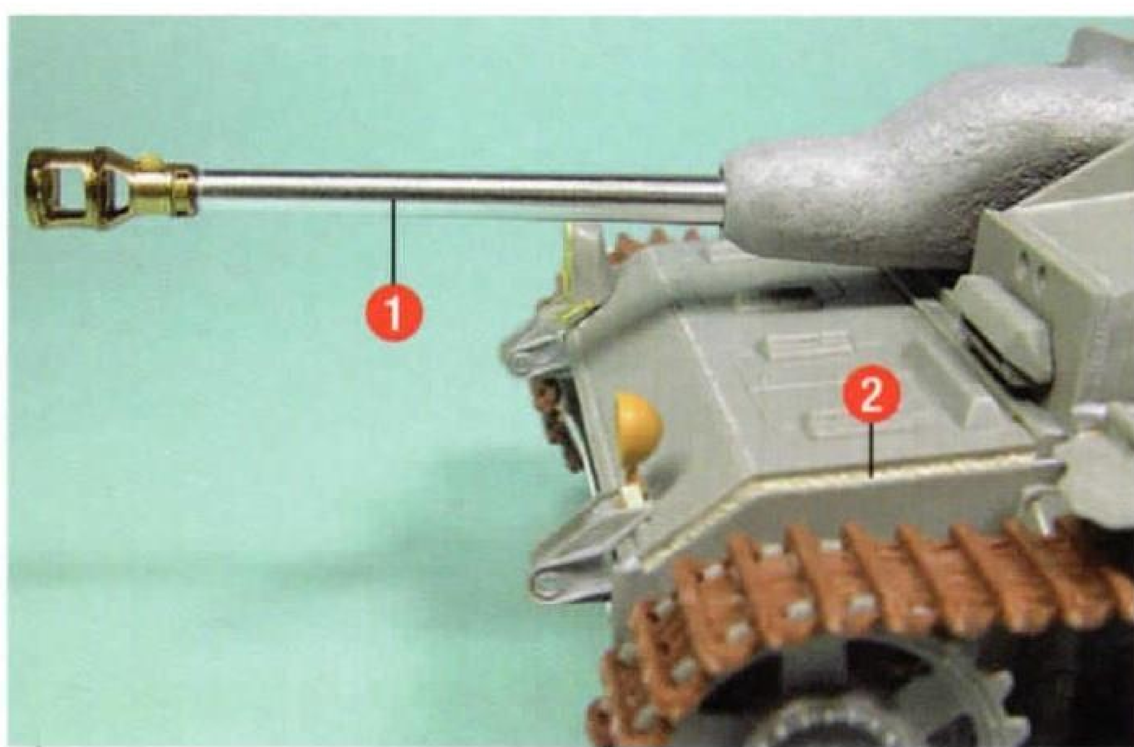
套件附上了沒有輪轂罩的驅動輪，忠實呈現實車樣貌。



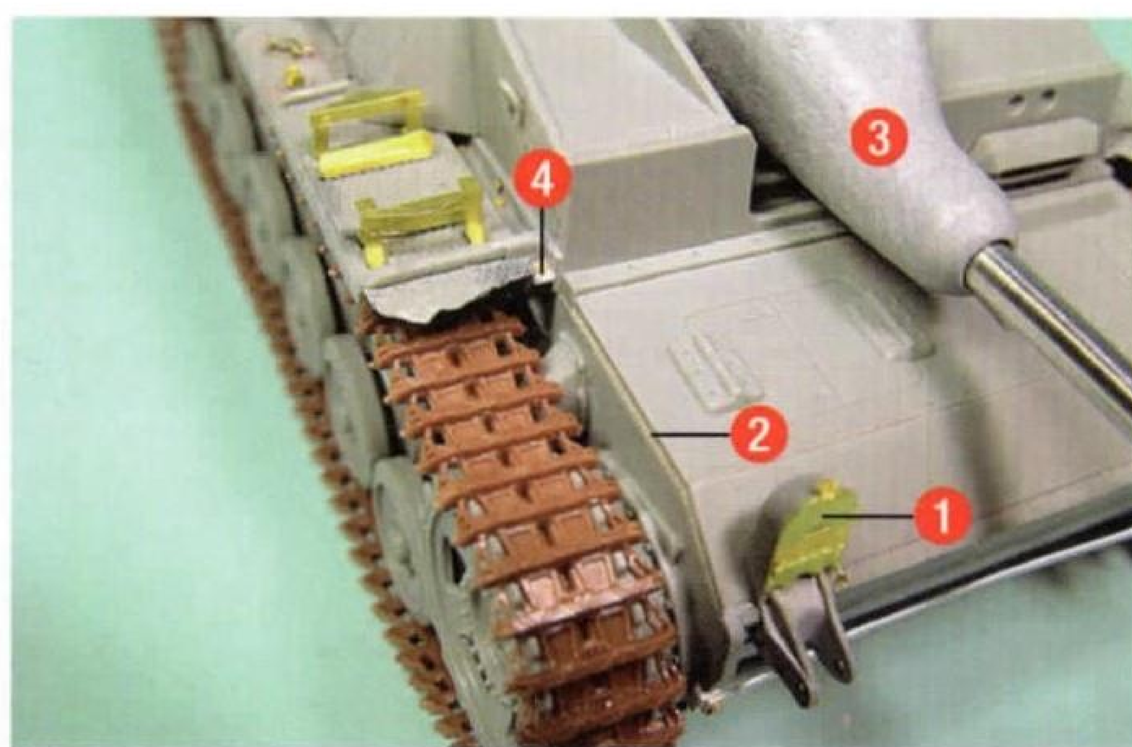




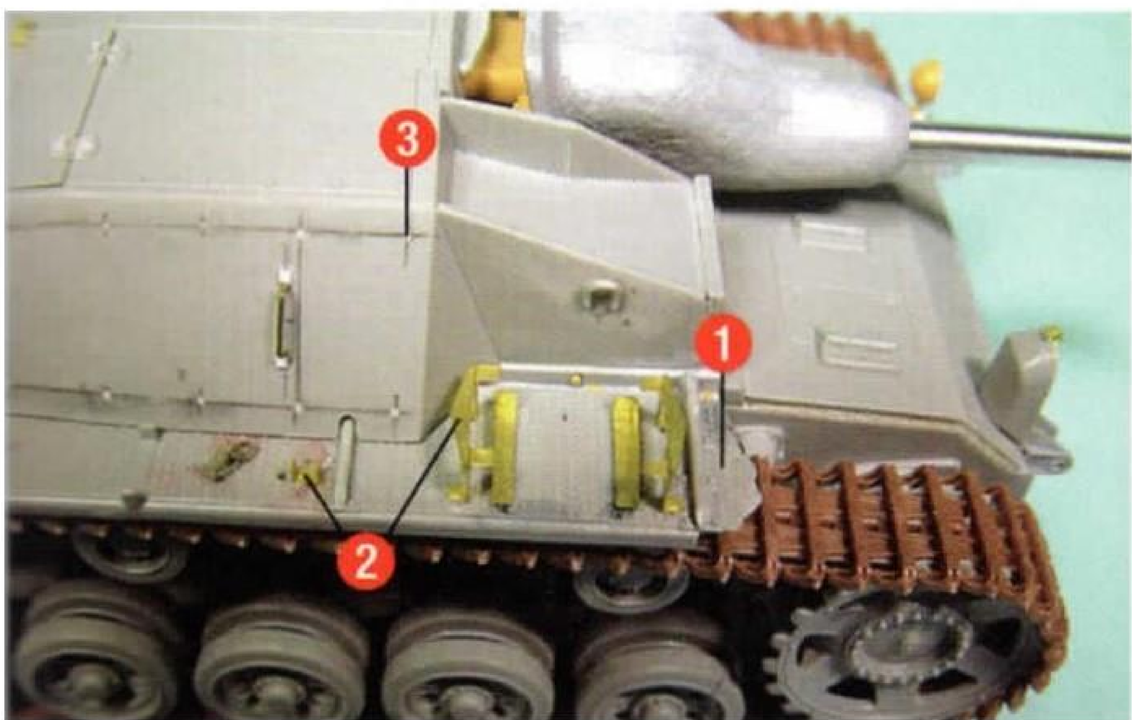
1：用塑凸膠板自製備用履帶掛架。2：不要安裝車燈保護罩，取用田宮Ⅲ號戰車的車燈，把燈罩內側挖空，黏上透明車燈玻璃。



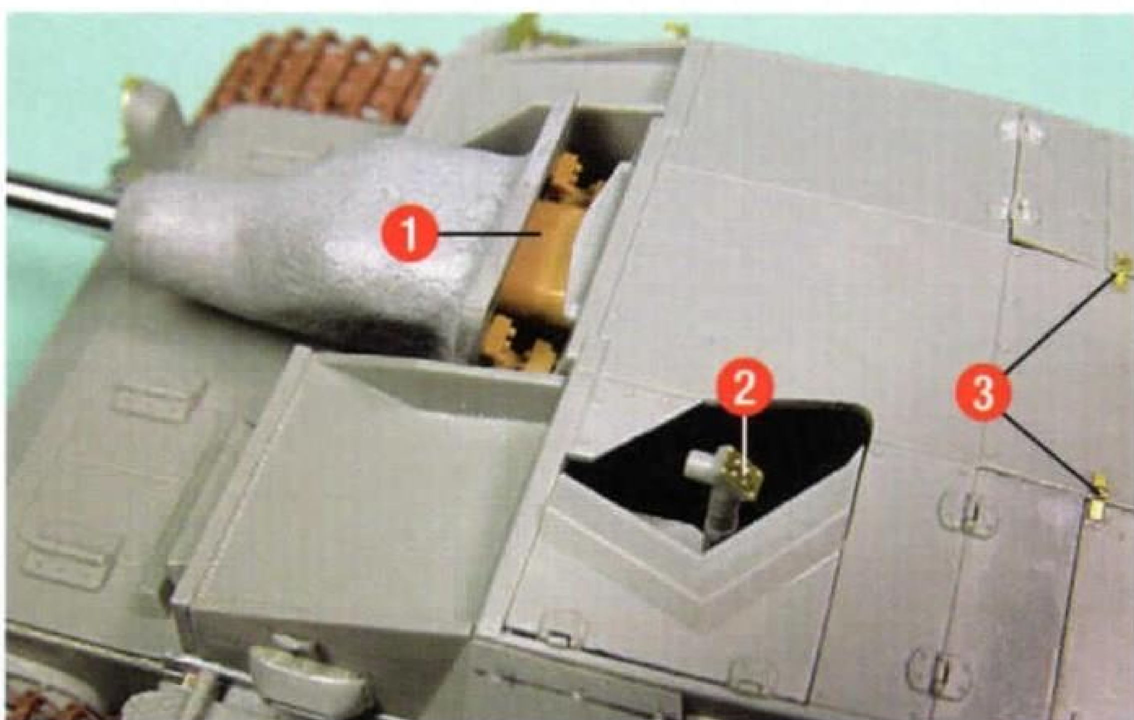
1：換上ABER的金屬製砲管。2：擋泥板作成破損狀態，車體上則要追加焊接紋。



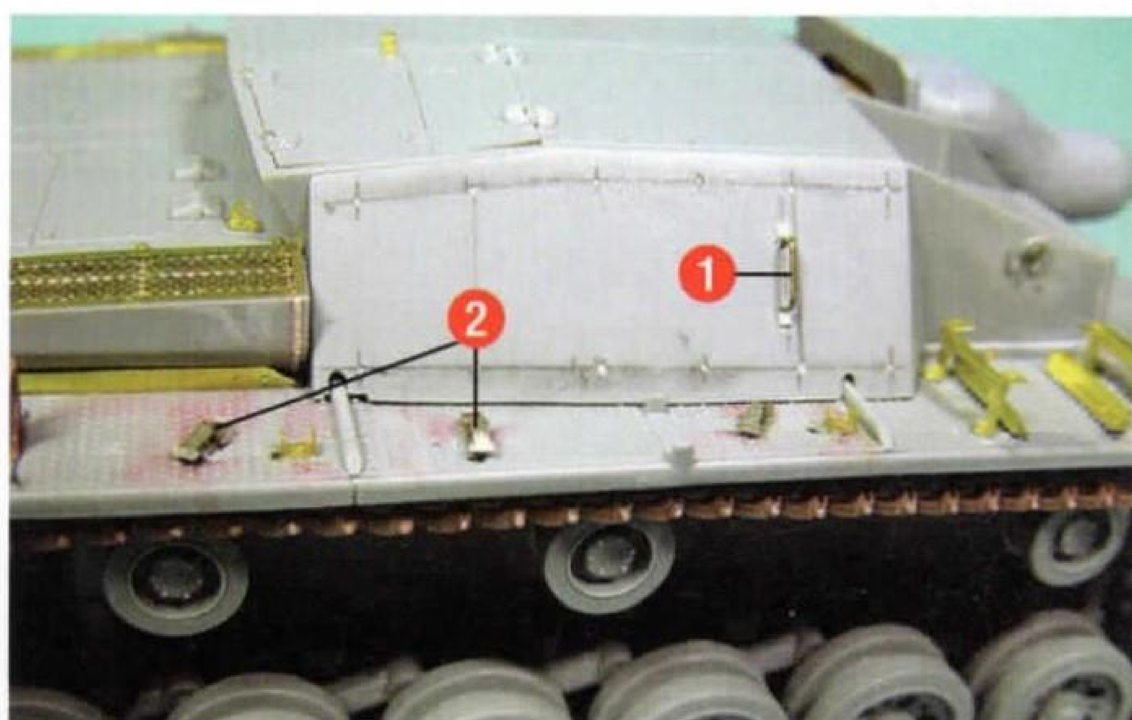
1：車頭燈保護蓋改用ABER的蝕刻片。2：追加焊接紋。3：砲盾用補土做出鑄造質地。4：追加小螺絲。



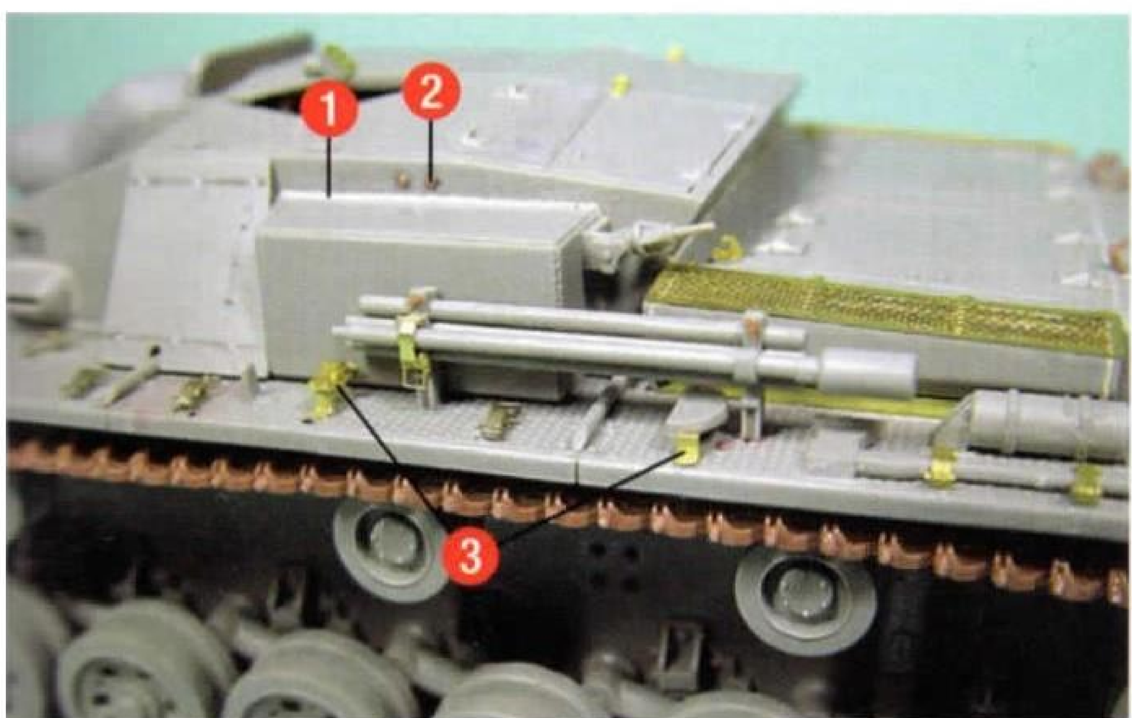
1：擋泥板的前端邊緣要打薄。2：工具扣具都改用ABER的蝕刻片。3：追加螺絲頭。



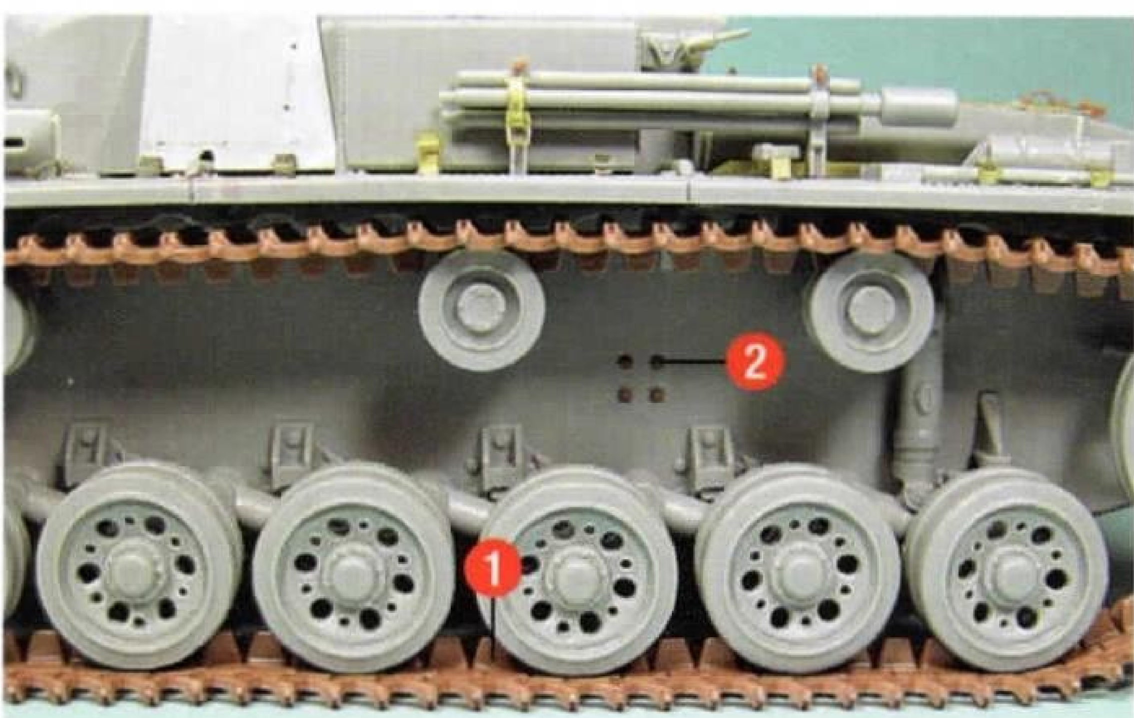
1：裝上田宮Ⅲ突G型的搖架、緩衝器零件。2：瞄準鏡頂部黏上蝕刻片。3：裝上蝕刻片的掛鎖扣鎖。



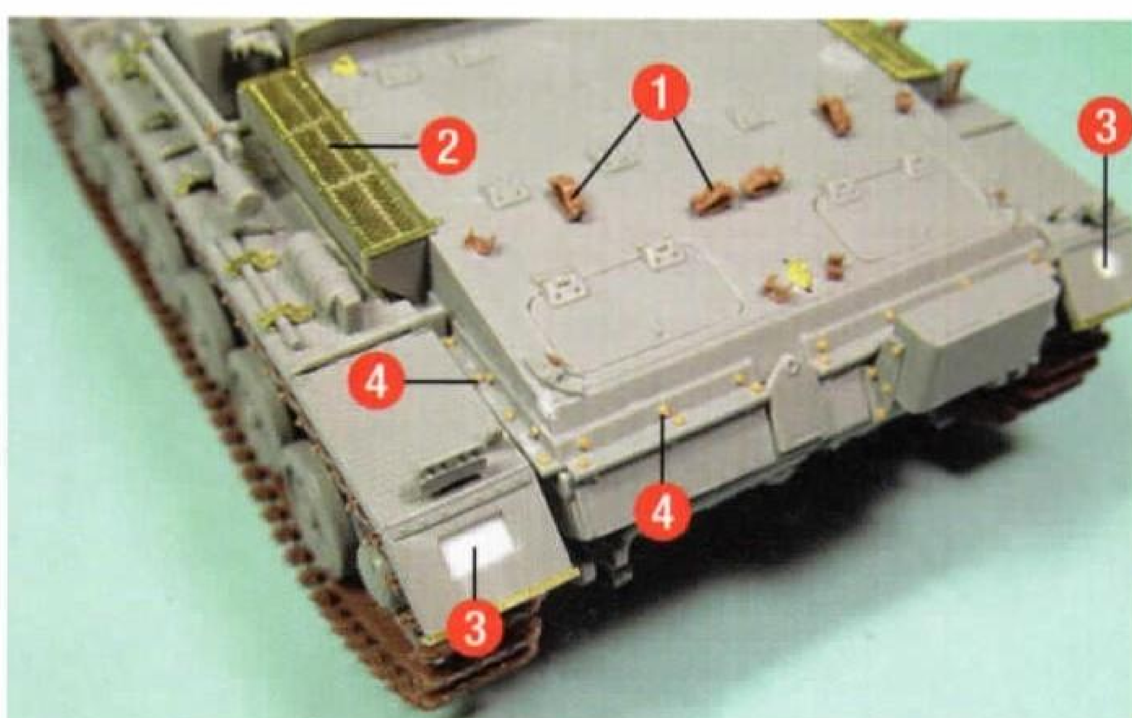
1：把手改用銅線和塑膠板自製。2：工具扣具都是ABER的蝕刻片。



1：追加焊接紋。2：追加螺絲。3：工具扣具換成蝕刻片零件。



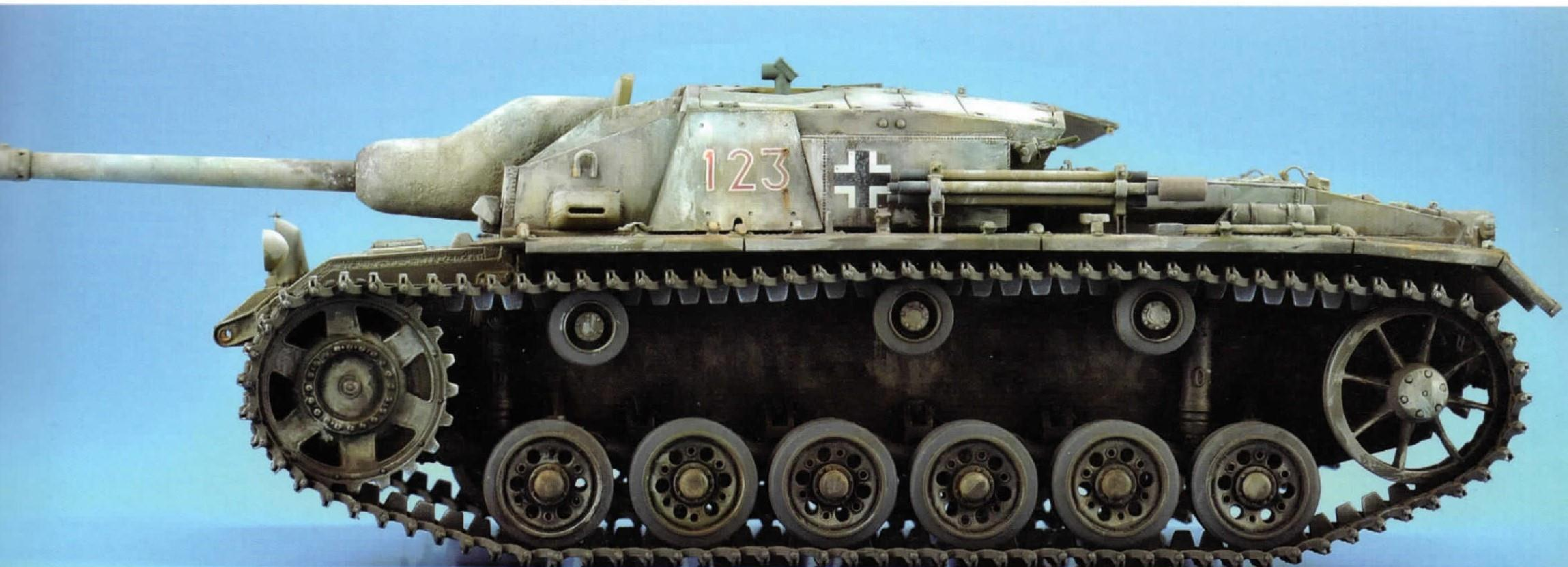
1：換上ModelKasten的塑膠製鍊接可動式履帶。2：追加螺絲。



1：牽引鋼纜固定扣是ModelKasten的零件。2：防護網是ABER的蝕刻片。3：開口的內側要補上塑膠板。4：追加鉚釘。

上Dunkelgelb(暗黃色)、OlIVegrün(橄欖綠色)、Rotbraun(紅棕色)的三色迷彩，之後再噴上白色的冬季迷彩。在進行冬季迷彩塗裝時，使用的是亨寶的28號迷彩灰色，用筆刷不規則的漆在車身各處，然後改用噴筆薄薄的噴上。車身頂部先筆塗上灰色，噴漆時不再噴灰色，而是改噴白色，強調頂部的受光面。

套件內附的水貼紙圖案過大，因此這裡改用1/48套件的水貼紙徽號。之後用琺瑯漆滲墨線、添加污垢，在下半車體用粉彩追加泥巴，然後稍微噴一點點亮光透明漆，表現出泥巴濕潤的感覺。





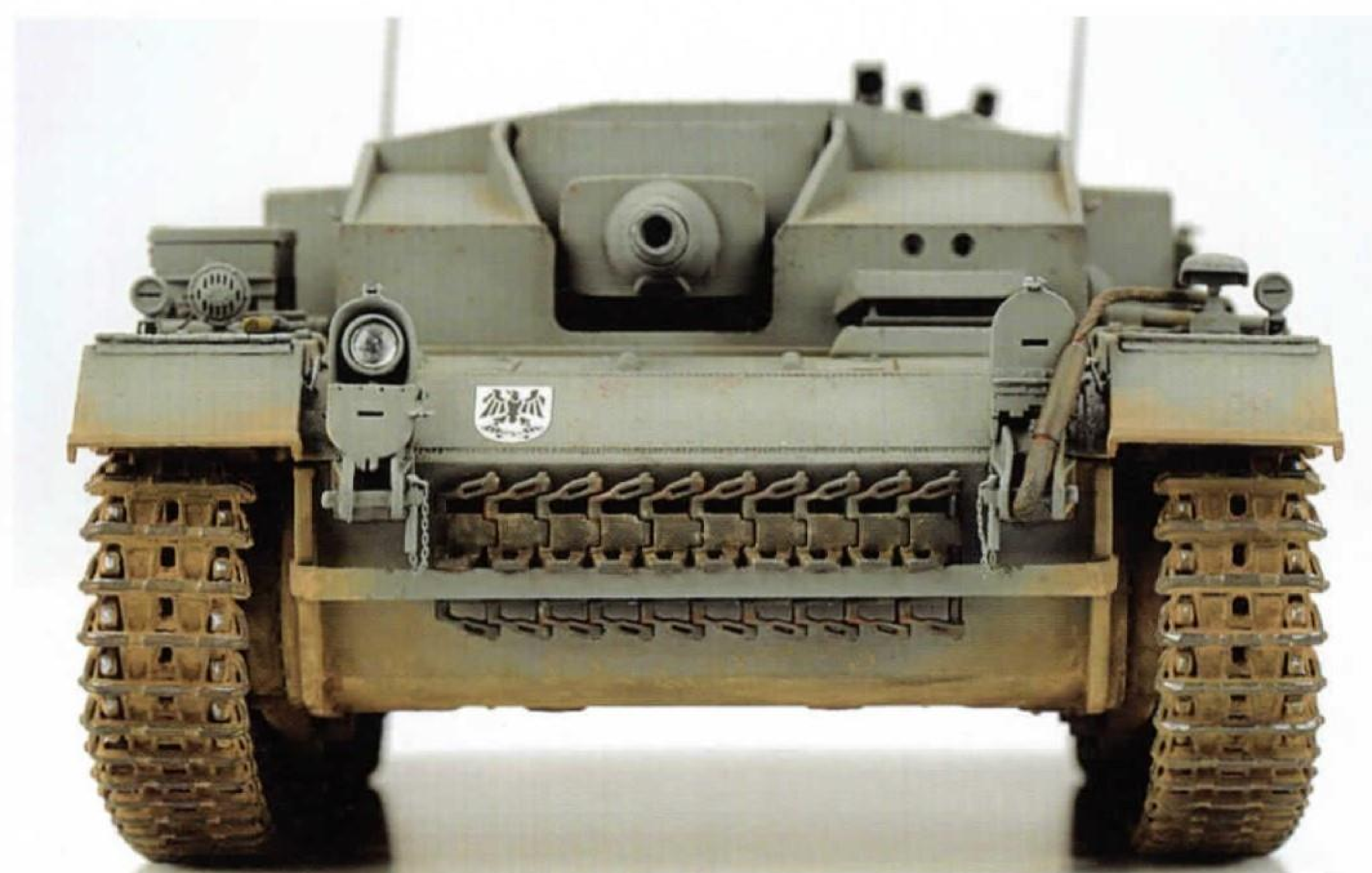

# Sturmgeschütz III Ausf.E

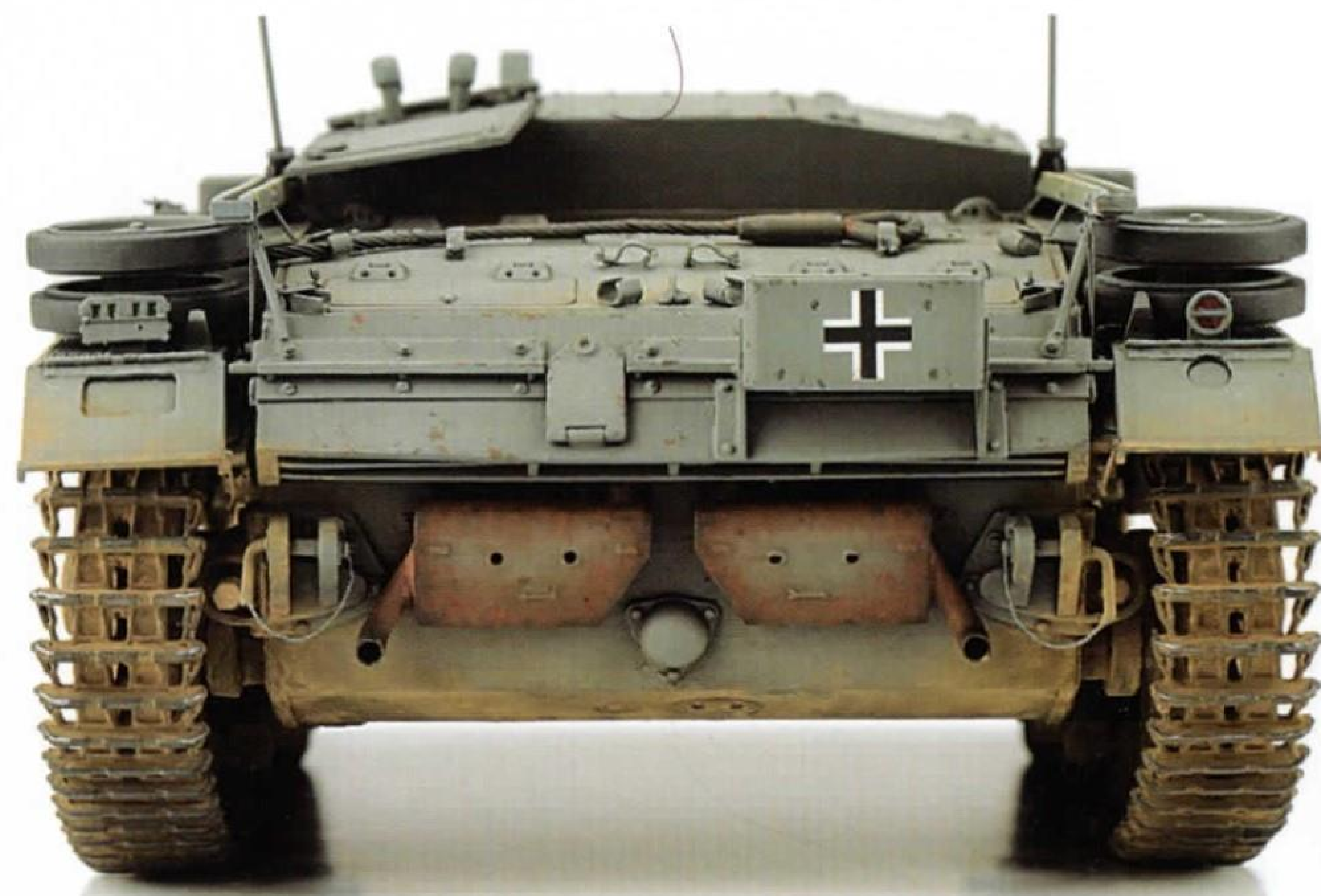
## Sturmgeschütz Abteilung 197,May 1942 Krymskij

■Cyber Hobby 1/35 III號突擊砲E型(貨號9106)
■製作・撰文：七星明
■Cyber Hobby 1/35 StuG.III Ausf.E
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI

## III號突擊砲E型 第197突擊砲營 1942年5月 克里米亞

繼C/D型之後，III號突擊砲又推出了增設收發訊無線電、用來當作指揮車的E型。一般的D型只有搭載FuG.15超短波收訊器，E型則是增設了FuG.16超短波發訊／收訊器，因此E型在戰鬥室左右兩側都有收納無線電的凸出防護裝甲，通訊天線也增為2根。E型從1941年9月起，和D型並行量產，一直生產到翌年1942年2月為止，總計生產了284輛(車體編號90751～91034)。





III號突擊砲A～E型的車高僅有1.95m，從前方和後方看就能瞭解車體有多麼低矮。

Cyber Hobby出品的橘盒版III號突擊砲E型，是以威龍的III號突擊砲F型為基礎，搭配上短砲管零件、Magic Track履帶、以及突擊砲兵人物組『German Sturmartillerie Crew』所構成的套件。由於F型是威龍比較早期開發的套件，和該廠現在的套件相比，細節的精密度著實有一些落差。但是，至少是個相當紮實的基礎，只要搭配市售的各種改造套件，一樣能做出精密感絕佳的作品。

### ■製作

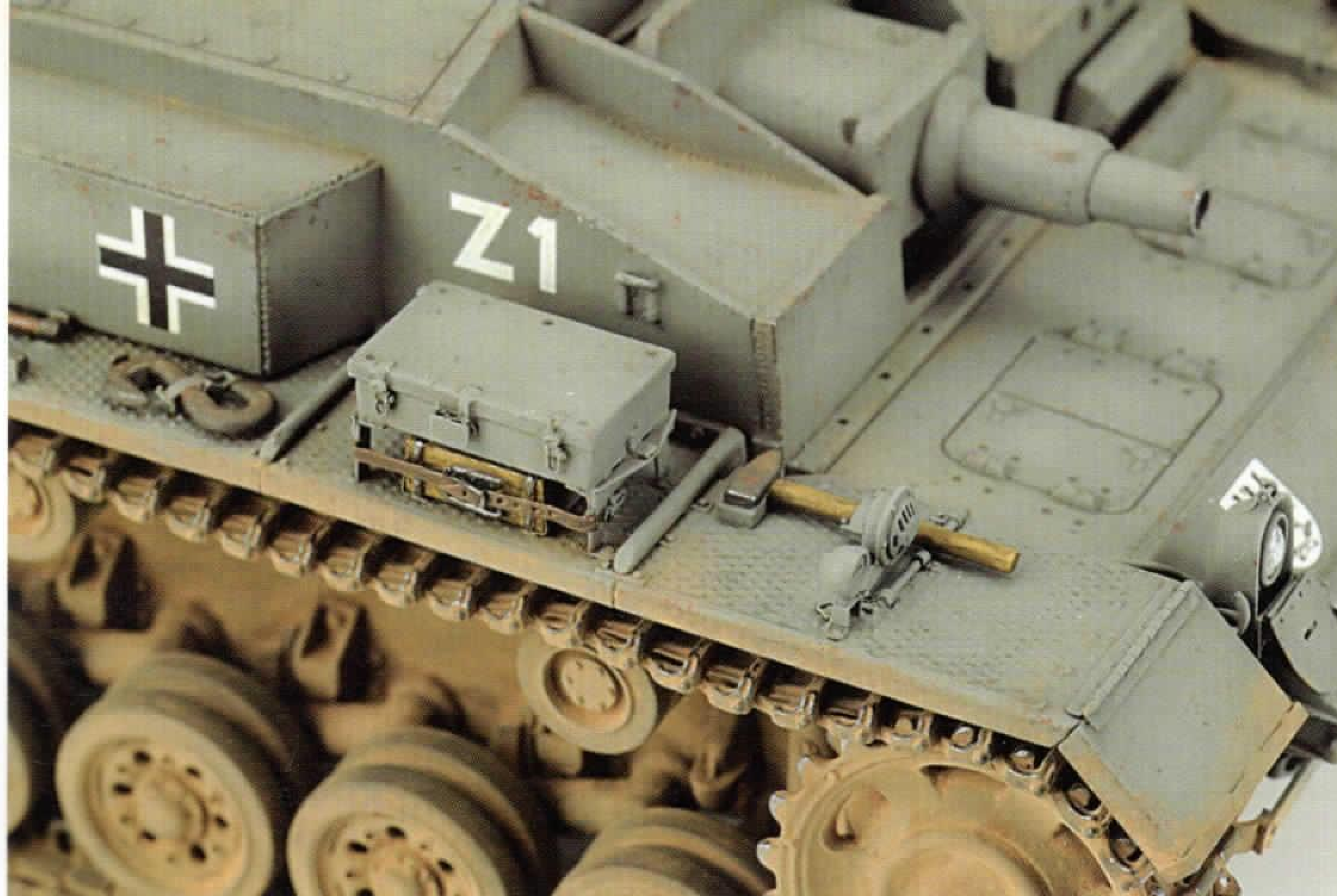
主要的改造套件是使用ABER的蝕刻片

『Sturmgeschütz III Ausf.B,C,D』(貨號35021)。由於這組蝕刻片裡附的工具扣具尺寸稍微大了一點，因此工具扣具改用同廠出品的另一組蝕刻片『German clasps & Clamps』(貨號35A93)。車載工具大都換成田宮的『IV號戰車車載裝備組』的零件，此外，還有些零件取自威龍的其他套件，看起來比較漂亮。

首先從輪組開始做起。路輪、履帶支撐輪、驅動輪、惰輪都換成田宮III號戰車的零件。這些零件如果直接安裝上去，將無法維持在同一直線上，因此，安裝驅動輪的基座要鋸掉一截，路輪的輪軸處則是套上塑膠管切成的薄片，往外推1mm，調整路輪的位置。惰輪的基座零件也要切開，稍微往上提高0.5mm左右。

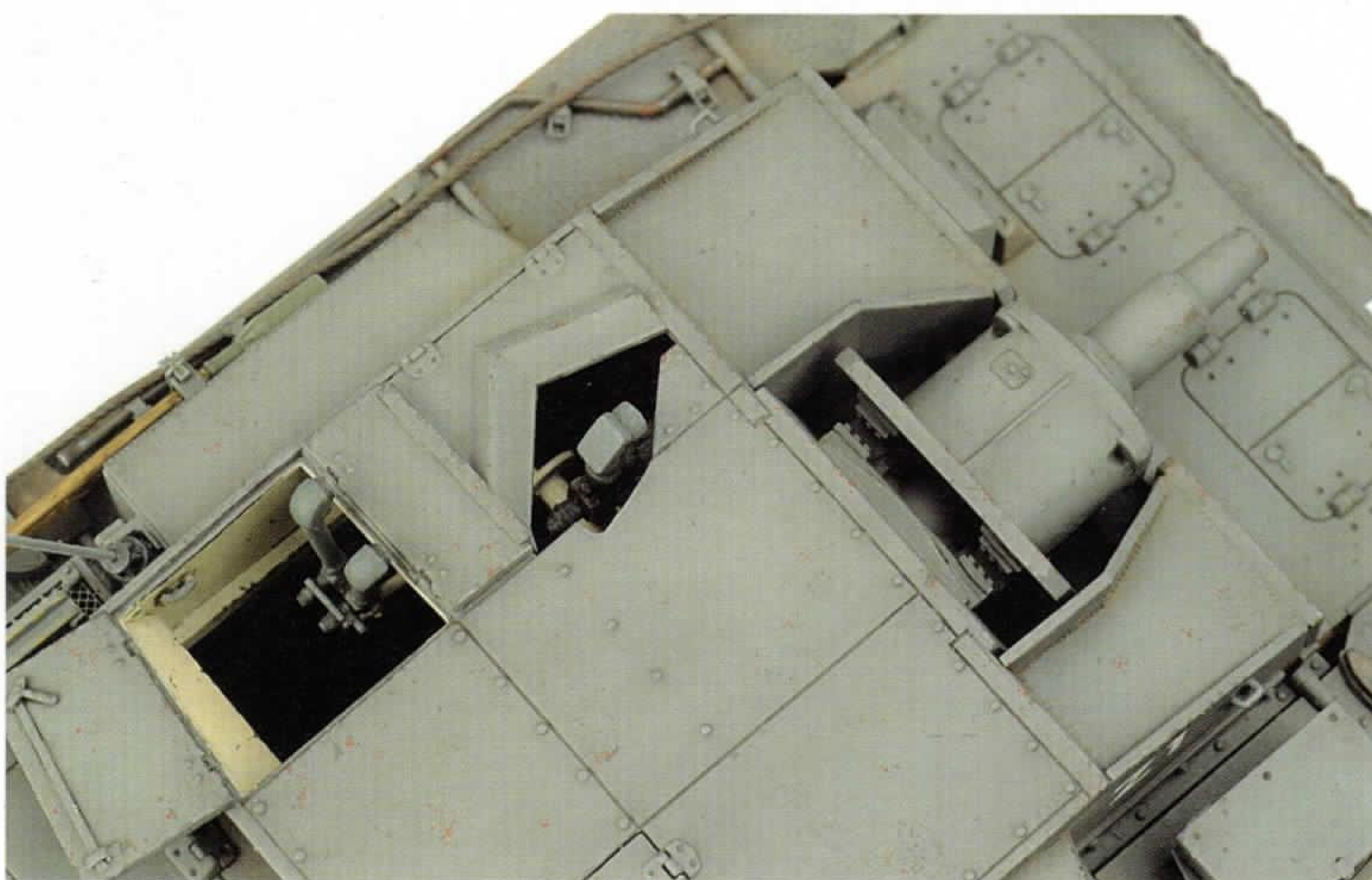
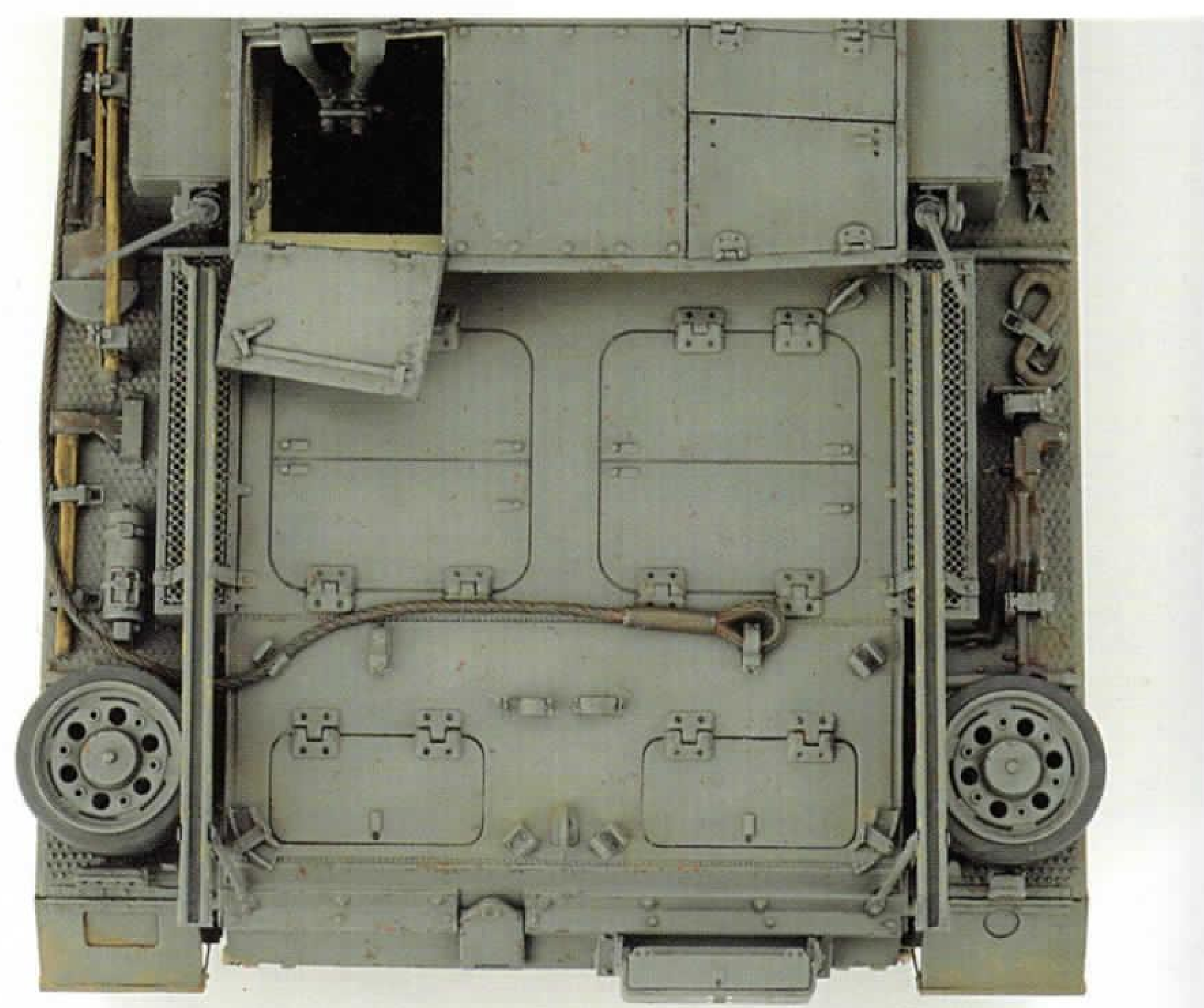
砲盾內側的緩衝器是用塑膠板等材料自製。ABER的蝕刻片套裝組裡其實附有緩衝器的零件，可惜銅片的厚度不足，所以這次沒有使用。車頭用塑膠板自製備用履帶掛架，右側車頭燈改用蝕刻片的保護蓋，作成開啟狀態，內部則裝上Royal Model的樹脂製車頭燈。車燈玻璃部位是嵌上WAVE出品的車燈玻璃。

這盒套件的問題點出在瞄準鏡周圍。III號突擊砲C/D型和E型的瞄準鏡開口非常大，一眼就能望見戰鬥室內部。可是套件卻沒有做出內構，安裝砲架的地方只有一個凸起的高台，完全不符合實車結構，瞄準鏡也沒有和主砲連動，而是固定黏死在戰鬥室內壁。這次筆者決定自製一些簡單的

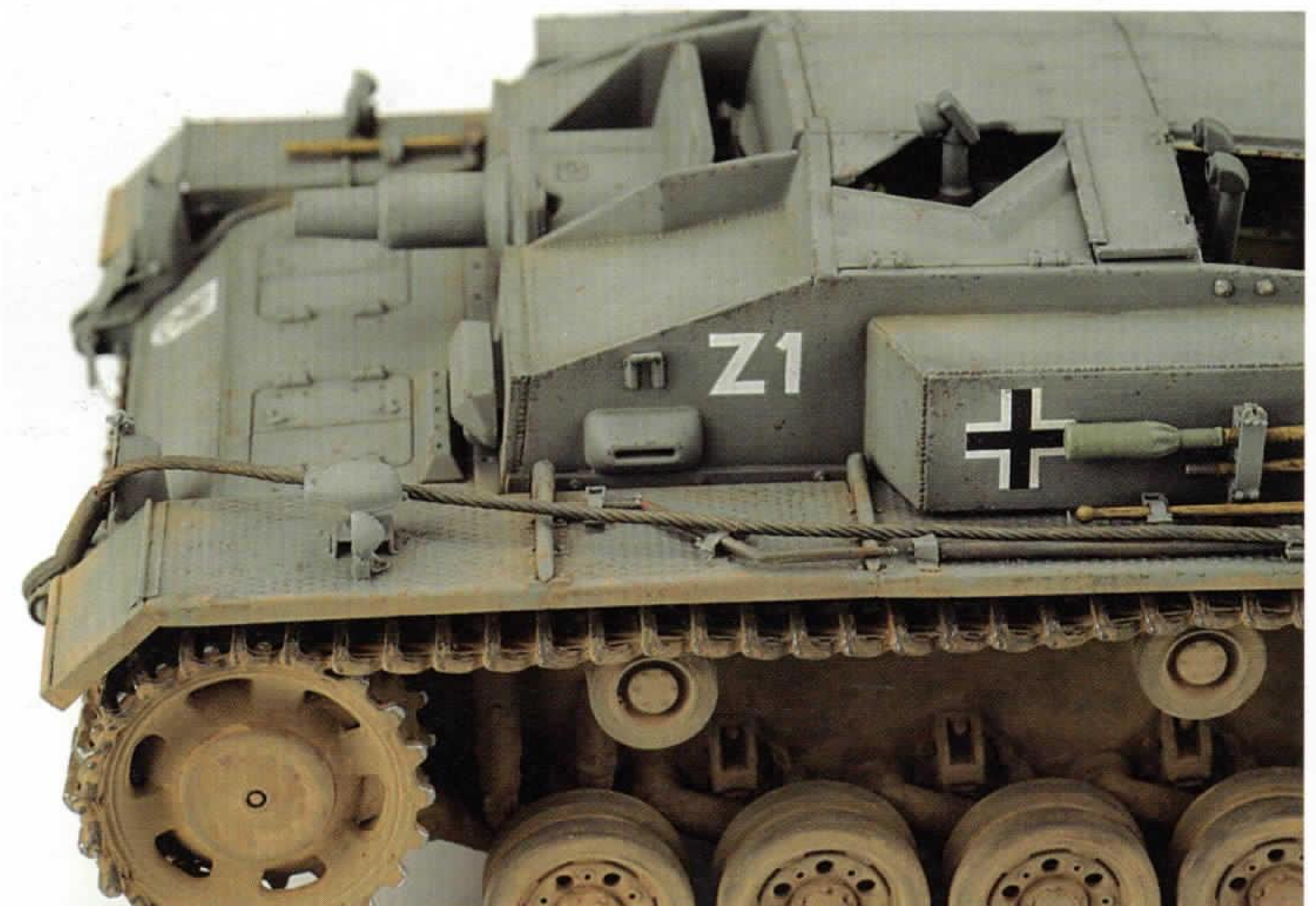


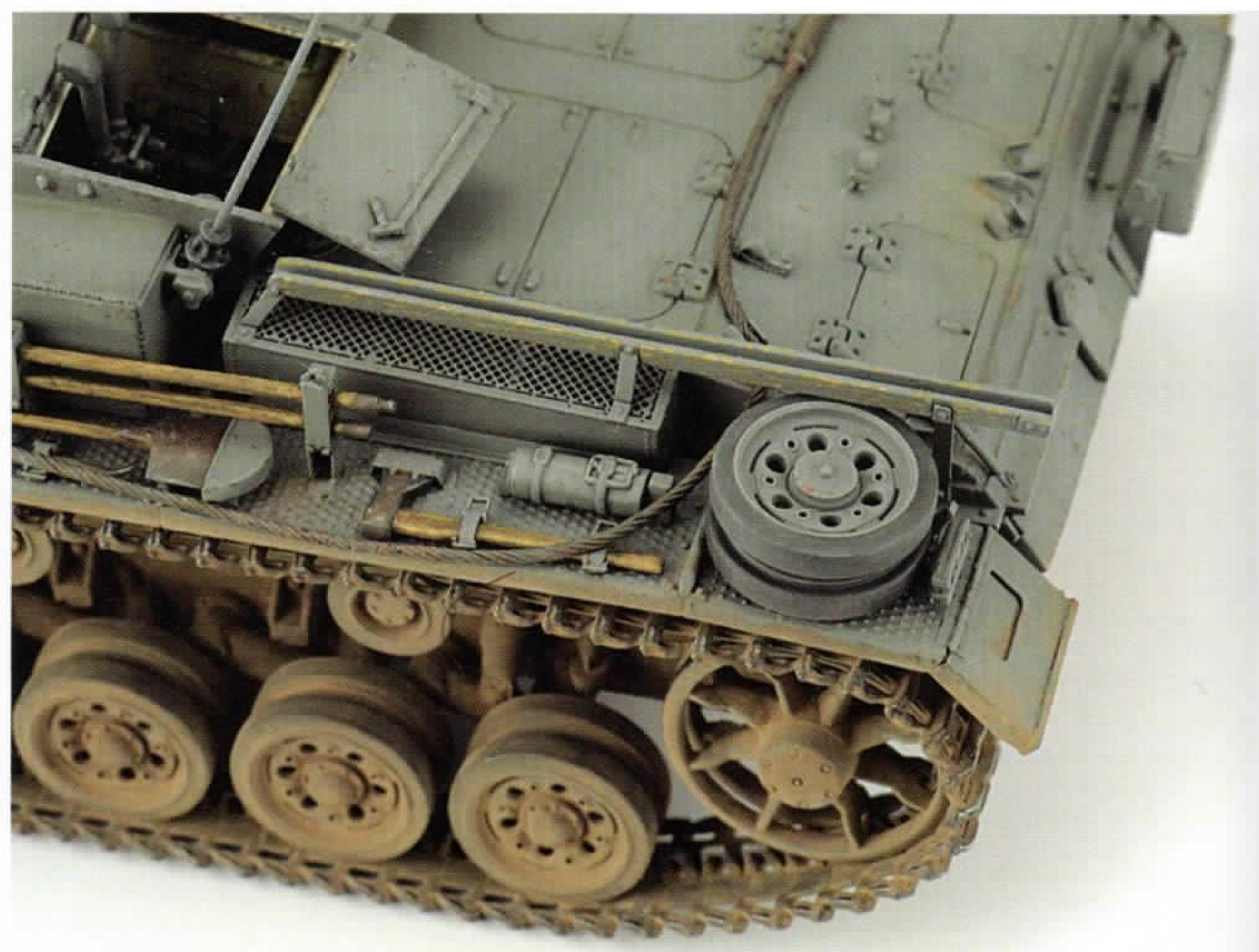



雖然套件是用以前的模具生產，但基本造型很準確，因此在做細部加工時也輕鬆不少。

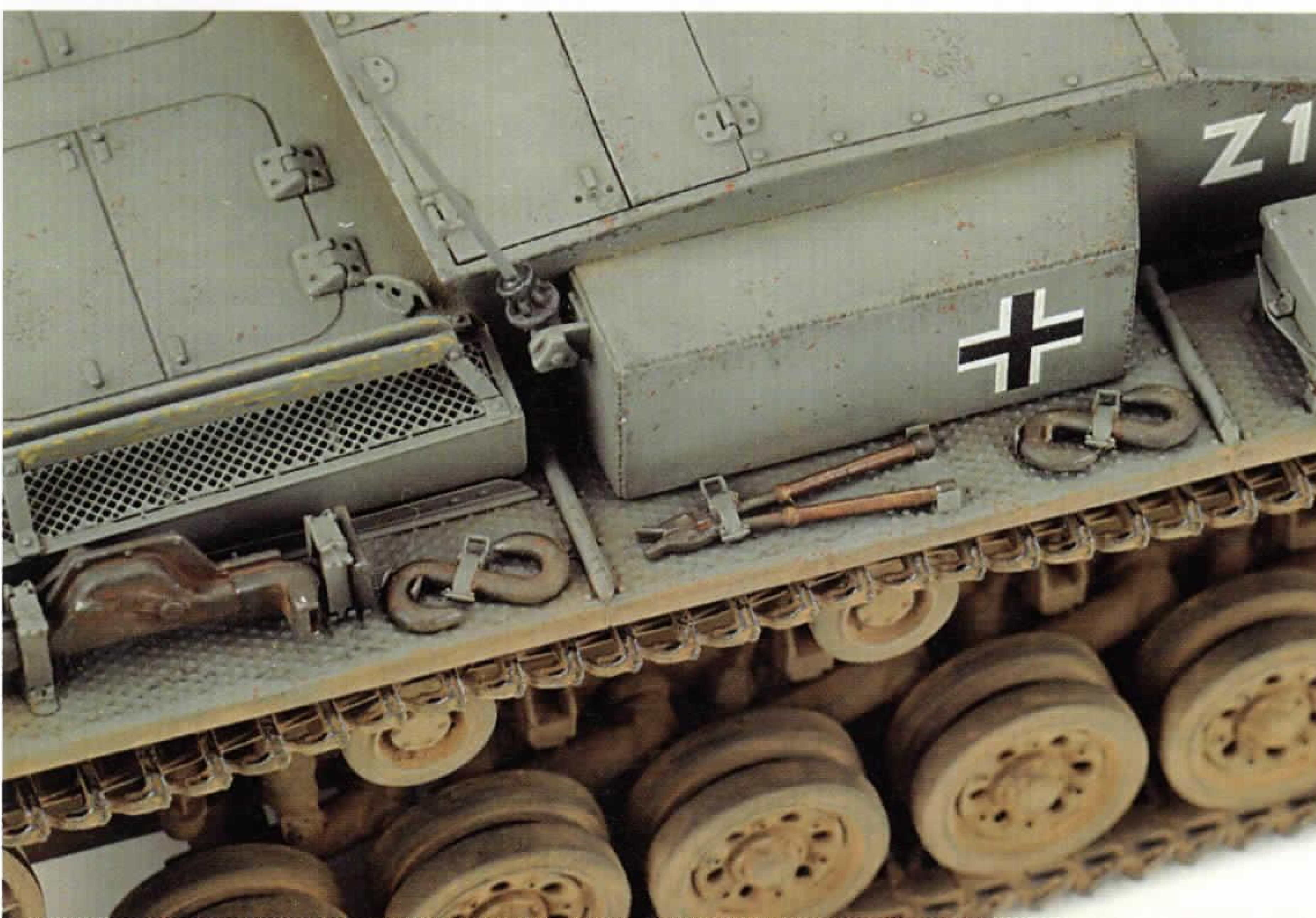



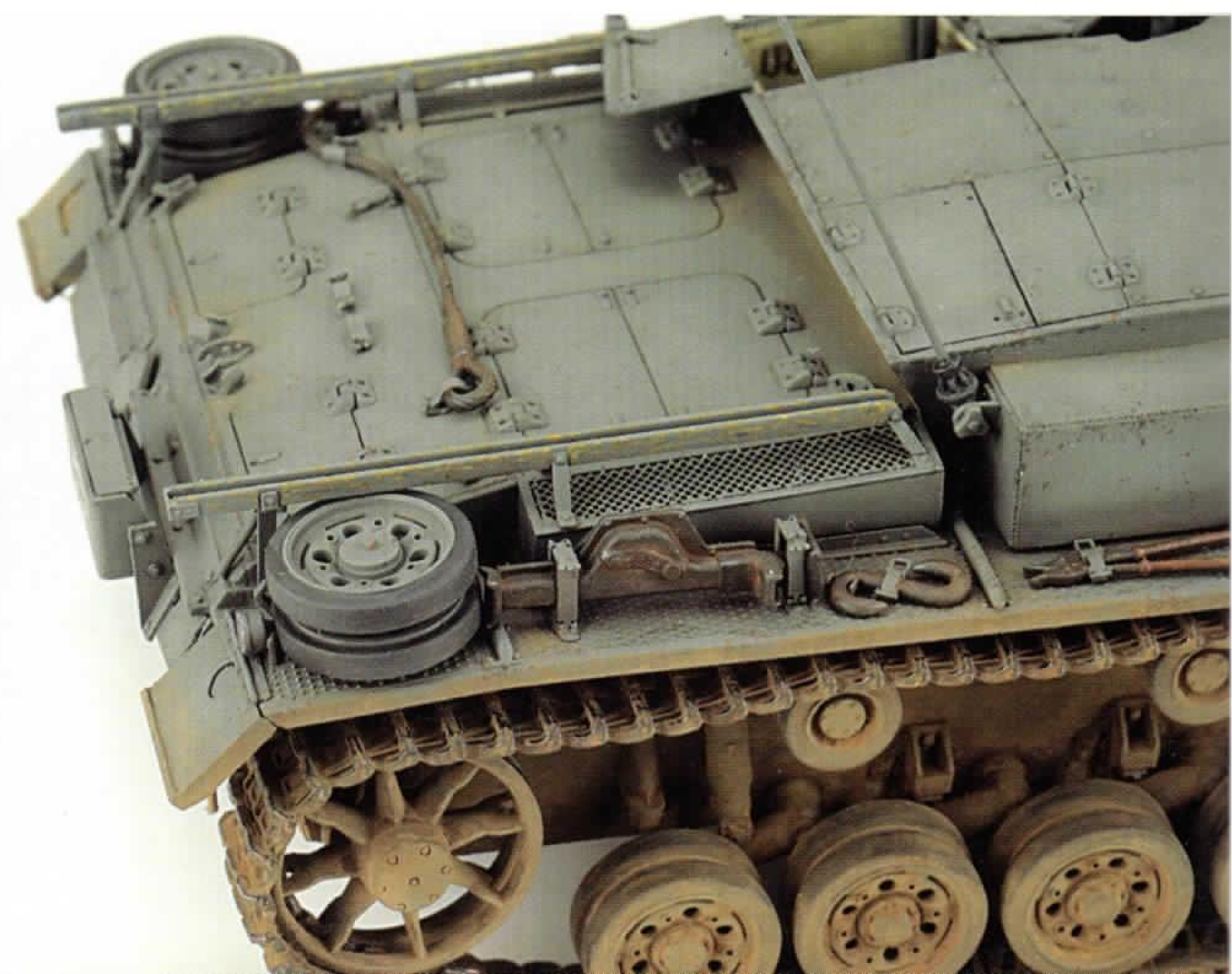
瞄準鏡的開口和車長艙門可以窺見的戰鬥室內部，是用塑膠板等材料加工自製。

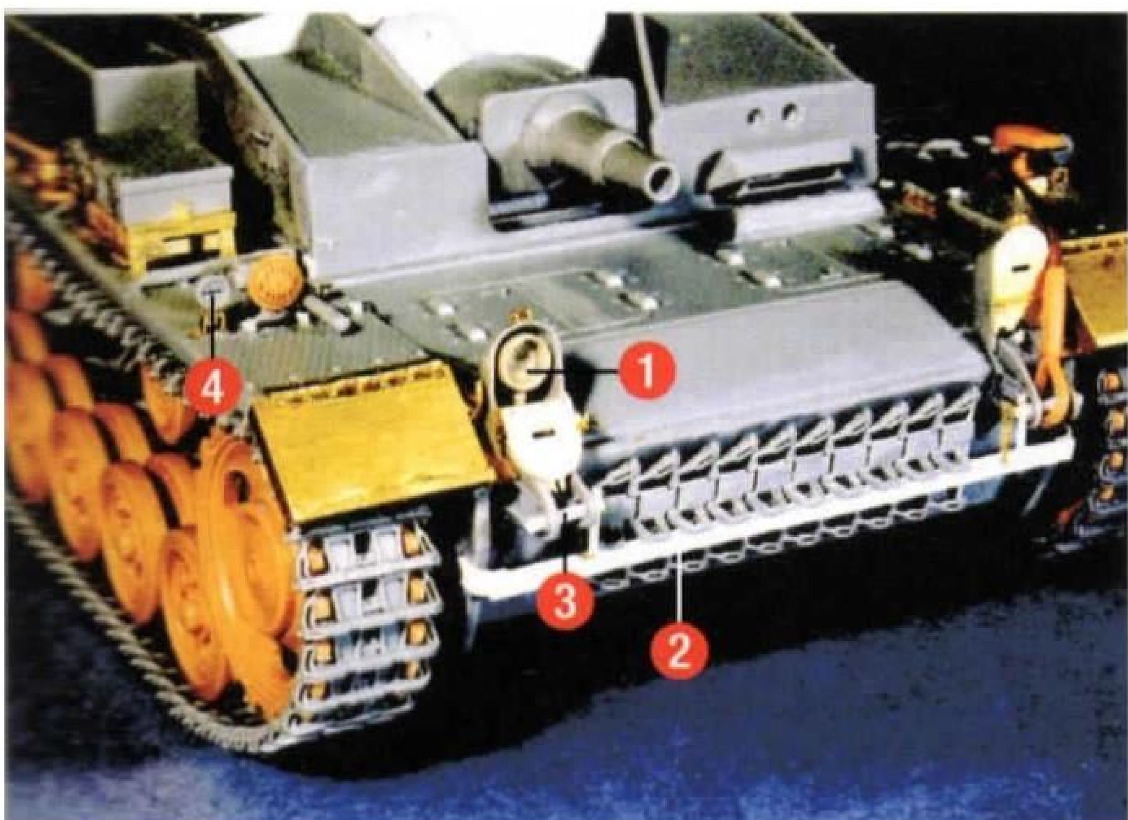


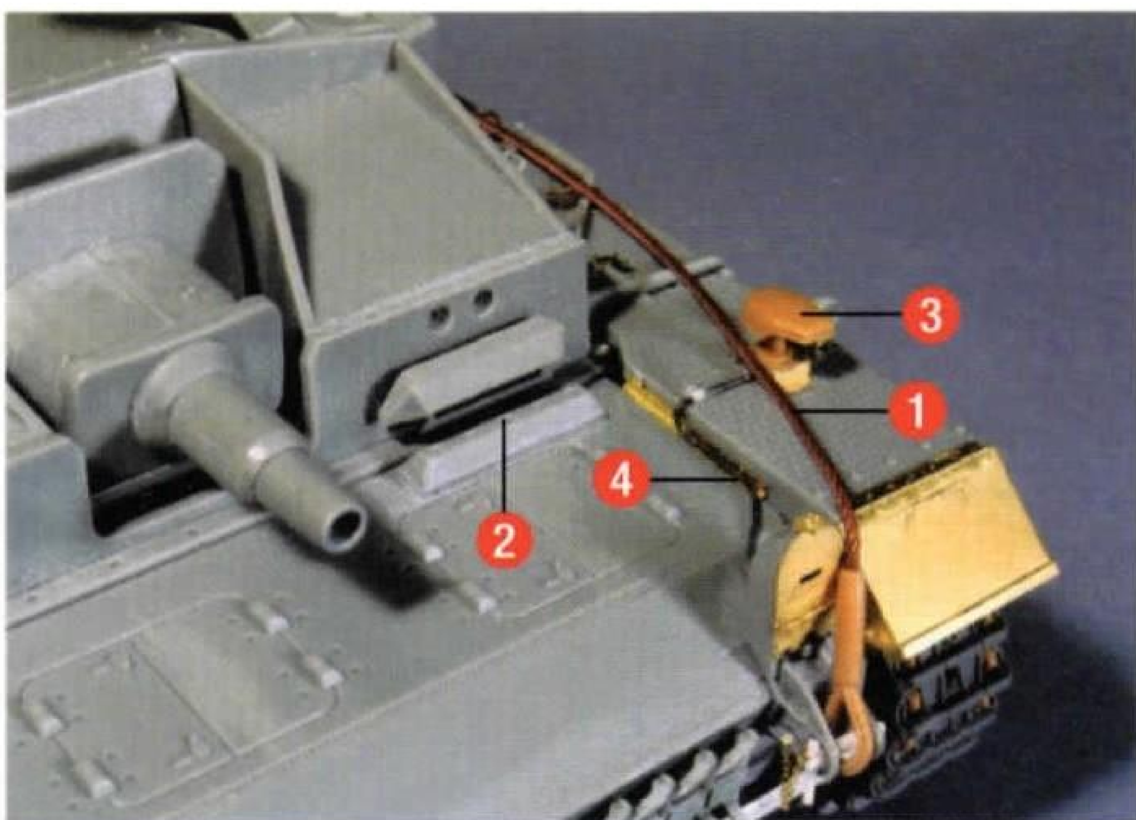


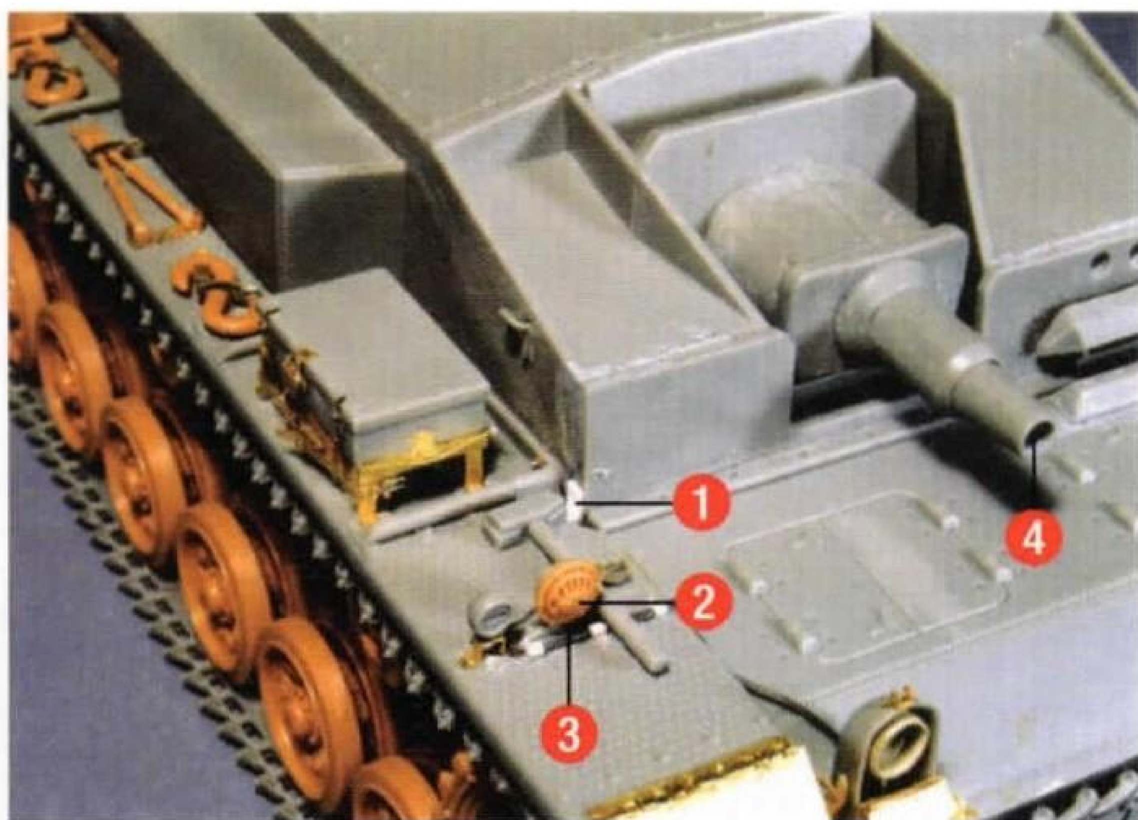
車載工具和輪組是使用其他套件的零件。

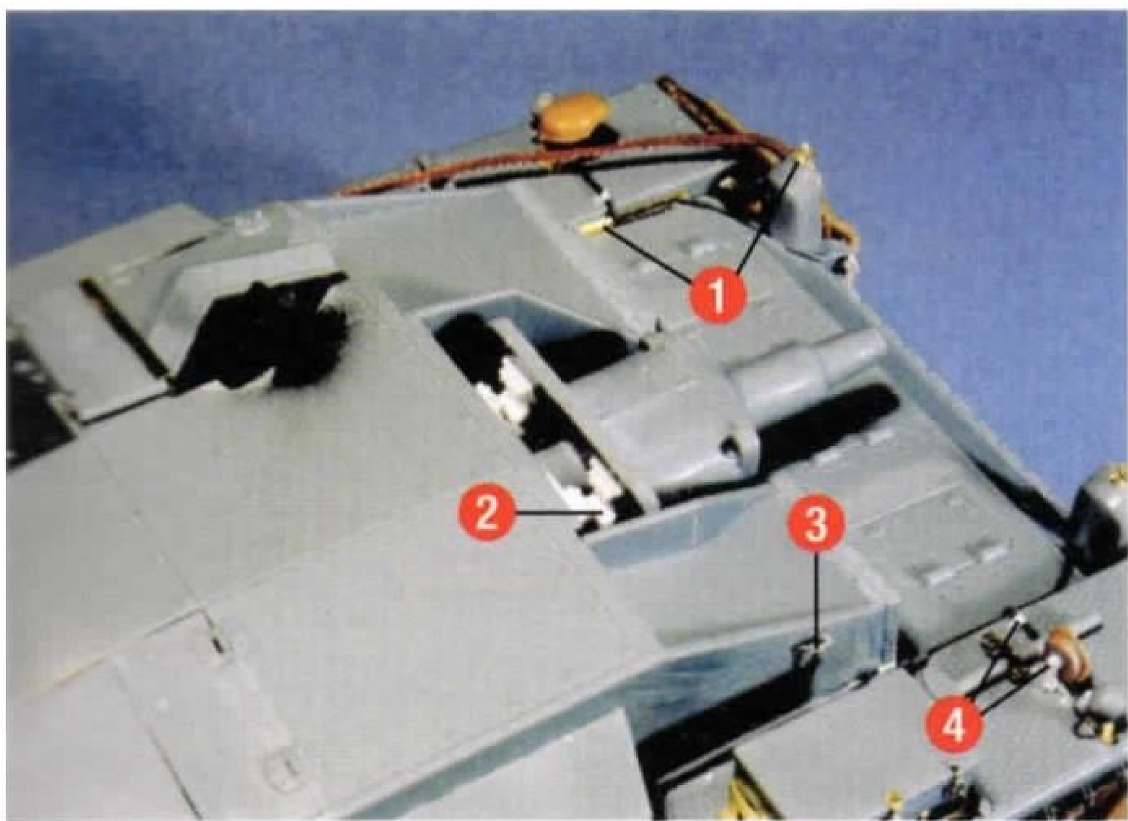


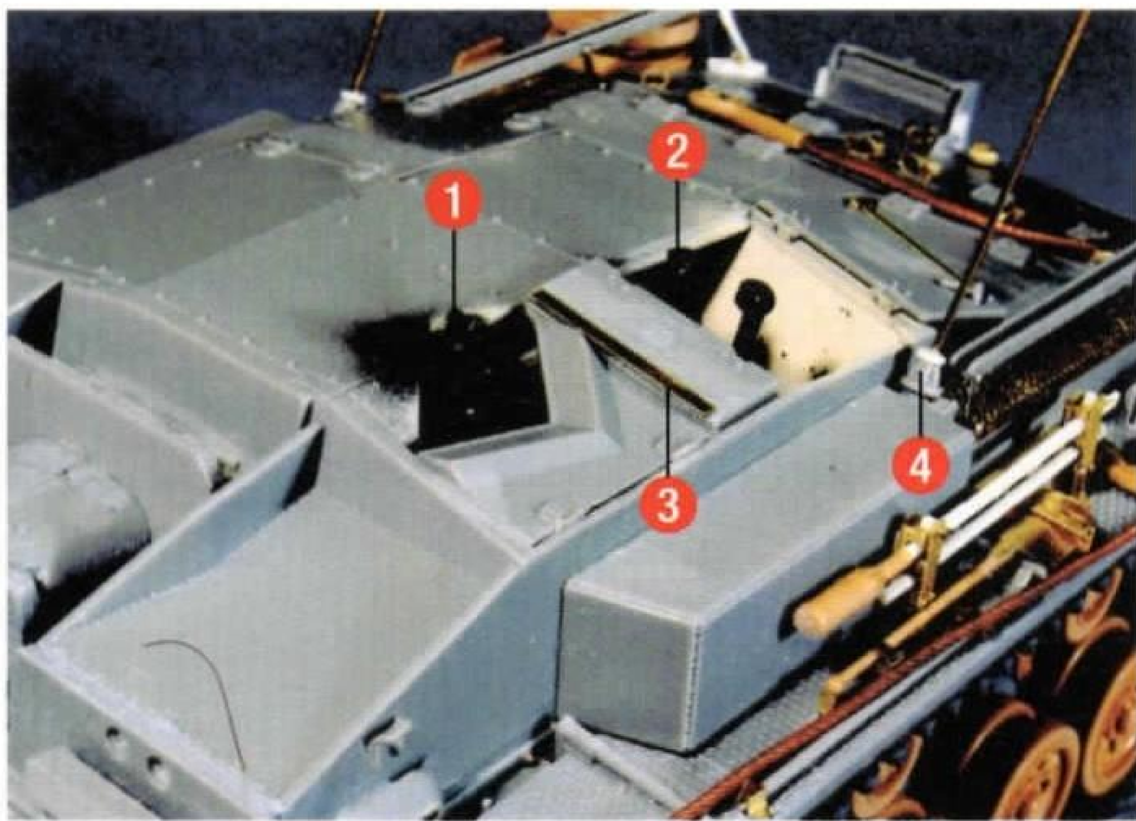


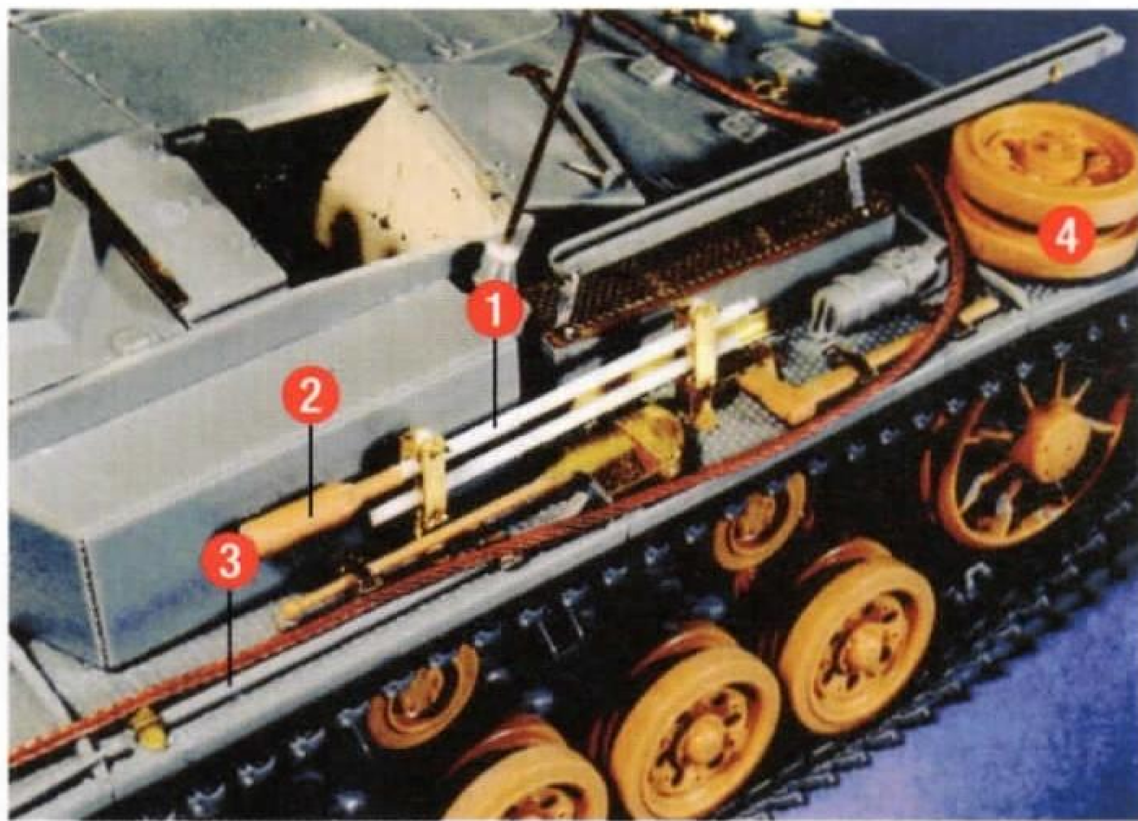

1：車頭燈保護蓋作成開啟狀態，車頭燈為Royal Model的樹脂零件。2：用塑膠板自製備用履帶掛架。3：用塑膠棒重製牽引掛鉤座的插銷。4：車寬燈取自其他套件。

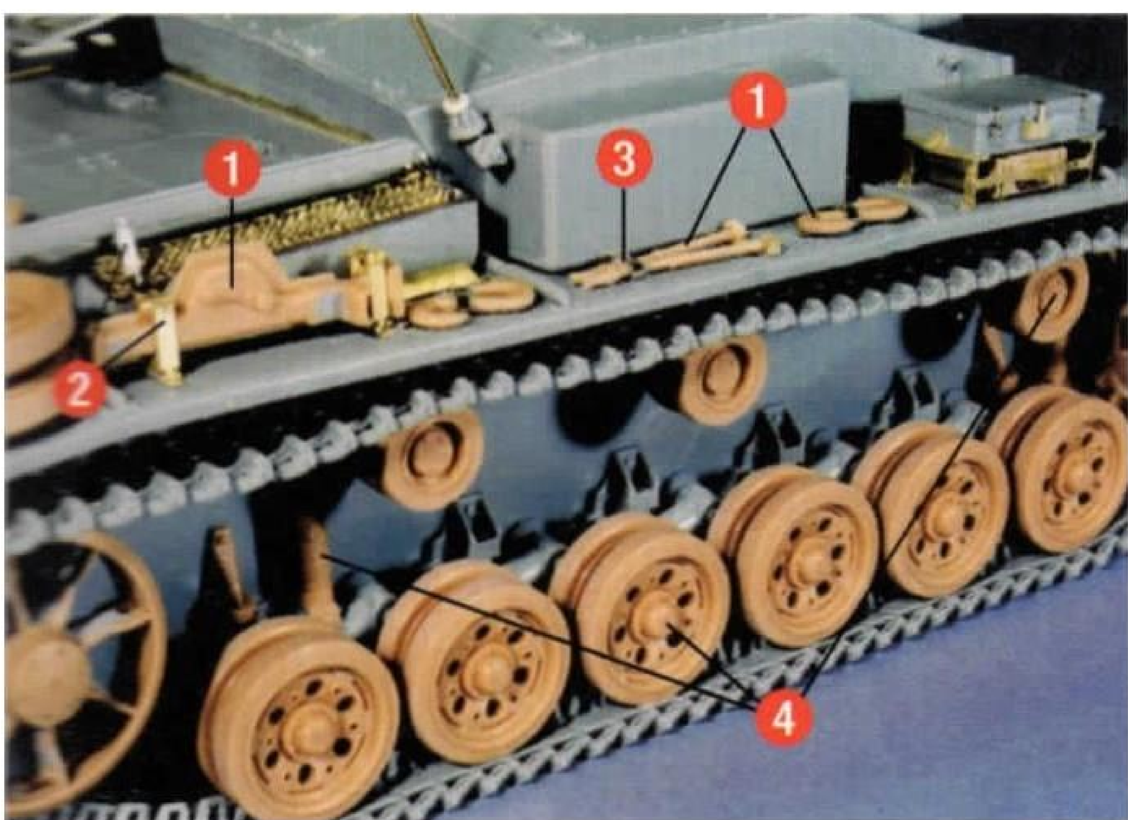

1：牽引鋼纜改用KARAYA的金屬絞線。2：跳彈板上方要追加5個小凹坑。3：改用TASCA的德軍車輛車燈組的零件。4：用0.4mm直徑的銅線追加電線。

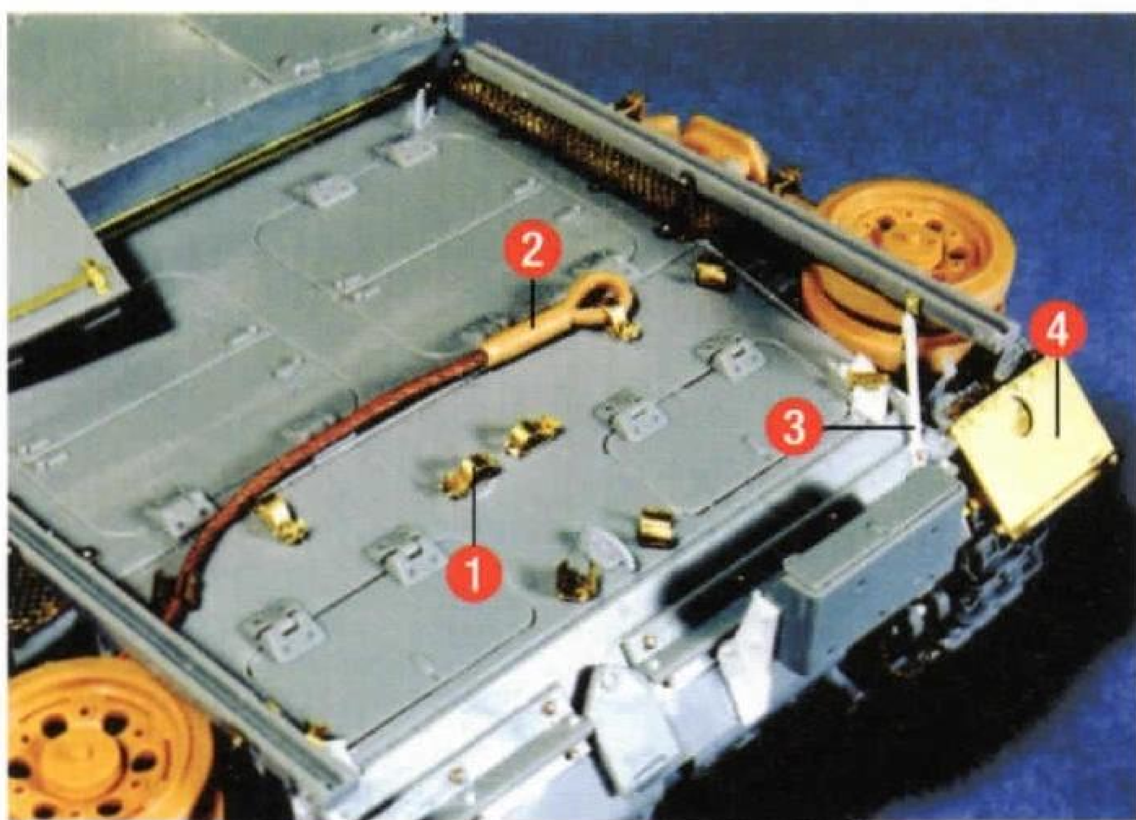

1：用塑膠板追加上下車體的結合板。2：改用田宮IV號戰車車載裝備組的零件。3：喇叭的電線是用Plus Model的0.2mm鉛線製成。4：從砲口內加厚砲管。

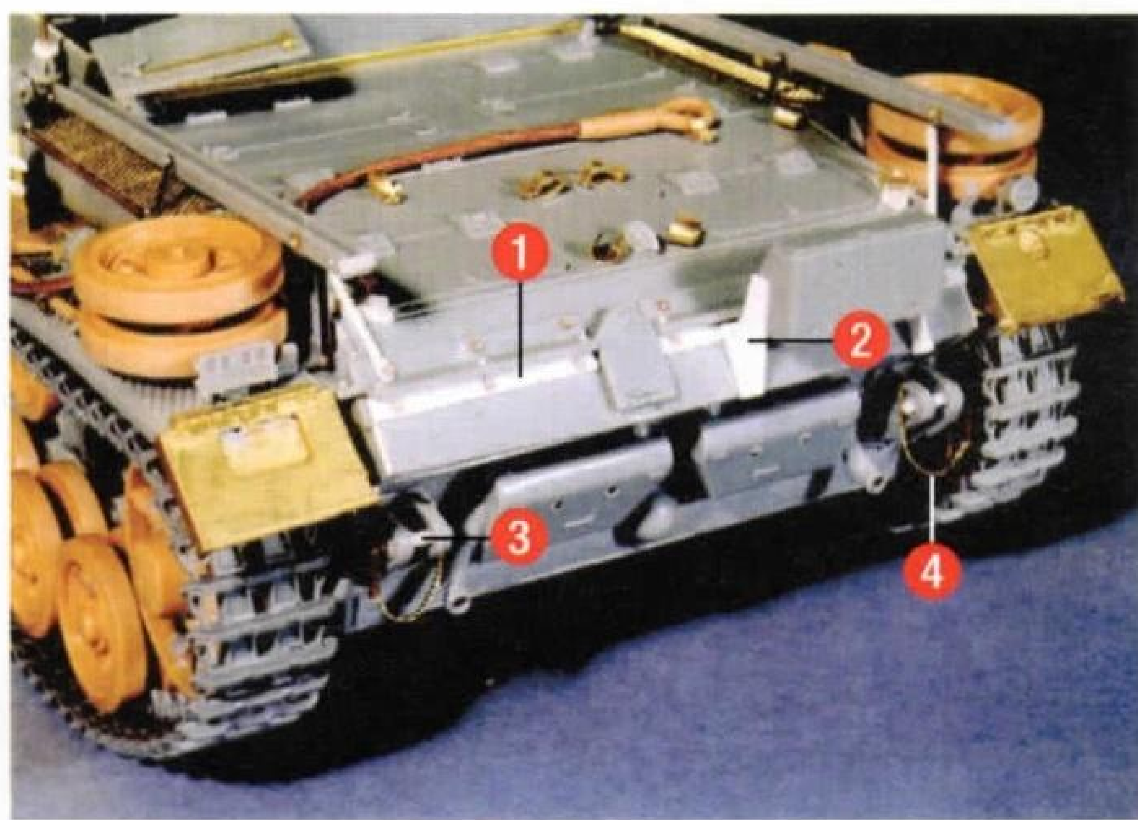

1：用ABER的蝕刻片加強細節。2：砲盾內側的緩衝器是用塑膠板自製。3：吊鉤是取自其他套件。4：用塑膠板追加細節。


1：瞄準鏡是CAP Model的樹脂製零件。2：砲兵觀測鏡換成TRISTAR的砲兵觀測鏡組的零件。3：ABER的蝕刻片。4：天線基座改用威龍其他套件的零件。


1：通砲桿是用塑膠棒自製。2：通砲桿前端是田宮IV號戰車車載裝備組的零件。3：撬棒也是取自其他套件。4：備用路輪改用田宮III號戰車的零件。


1：工具是田宮IV號戰車車載裝備組的零件。2：千斤頂固定扣是ABER的III突蝕刻片。3：工具扣具是ABER的蝕刻片。4：路輪、支撐輪、驅動輪、惰輪、避震器都改用田宮III號戰車的零件。


1：牽引鋼纜的固定扣是用ABER的蝕刻片。2：眼環是田宮IV號戰車車載裝備組的零件。3：用塑膠板追加細節。4：擋泥板改用蝕刻片。


1：用塑膠板重製。2：用塑膠板自製煙霧彈發射架的固定板。3：用塑膠棒和銅線製作牽引掛鉤座的插銷。4：黏上ABER的蝕刻片鐵鍊。

內構，先把砲架的高台切除，用威龍的剩餘零件製作出砲尾，然後用塑膠板等材料製作出瞄準鏡的固定架。瞄準鏡改用GAP Model的透明樹脂零件(貨號G35A002)。這個零件其實是III號突擊砲後期型用的Sfl.ZF.1a，不過從照片資料看來，外觀上和Sfl.ZF.1沒什麼差別，所以就直接套用了。砲兵觀測鏡則是使用TRISTAR的砲兵觀測鏡組(貨號033)的零件。

## ■ 塗裝

德軍戰車灰色這種顏色，塗裝看似容易，但是色調的調整卻非常困難。市售的德軍戰車灰色模型漆，一旦經過漬洗等過程，色調就會變的非常暗沈，假如把灰色調淺一點，看起來又像是缺乏特色的淺灰白色。照理說，德軍戰車灰色應該是帶有藍色色調的灰色，不過，參考當時留下的彩色照片，看起來又像是帶有一點綠色。這次製作的車輛因為是配置在俄羅斯南部戰區，因此，筆者決定使用較淺的灰色。

一開始，全車先噴上田宮水性壓克力漆的XF-63德軍灰色打底，接著，在德軍灰色中添加少量XF-5消光綠色，再添加XF-2消光白色調淺，提升明度(三者的比率約為4：1：3)，噴在車身上當作基本色。基本塗裝完畢後，用稀釋的深棕色在凹陷處淡淡的噴上陰影，然後在基本色之中再加入一些白色調淺，噴上高光。

用筆塗方式為車身細部上色，並且描繪掉漆，然後用琺瑯漆和油畫顏料漬洗。稜邊稜角部位輕輕的乾掃一下，全車噴上一道消光透明漆統一光澤，需要凸顯光澤的部位，則是薄薄的塗上一層琺瑯漆的X-22亮光透明漆。車身各處的生鏽和輪組的泥塵是使用粉彩來表現。最後，在需要發出金屬光澤的部位，用鉛筆和琺瑯漆的鉻銀色營造出金屬質感。

## ■ 人物

套件內附的人物體格相當巨大，沒辦法放進插了砲兵觀測鏡的艙門內，所以這次改用田宮的『德軍戰車兵休息組』的其中一人，用AB補土修改手臂姿勢，頭部則是換上了Warriors的樹脂製品。

# Camouflage & Marking of Sturmgeschütz Ⅲ

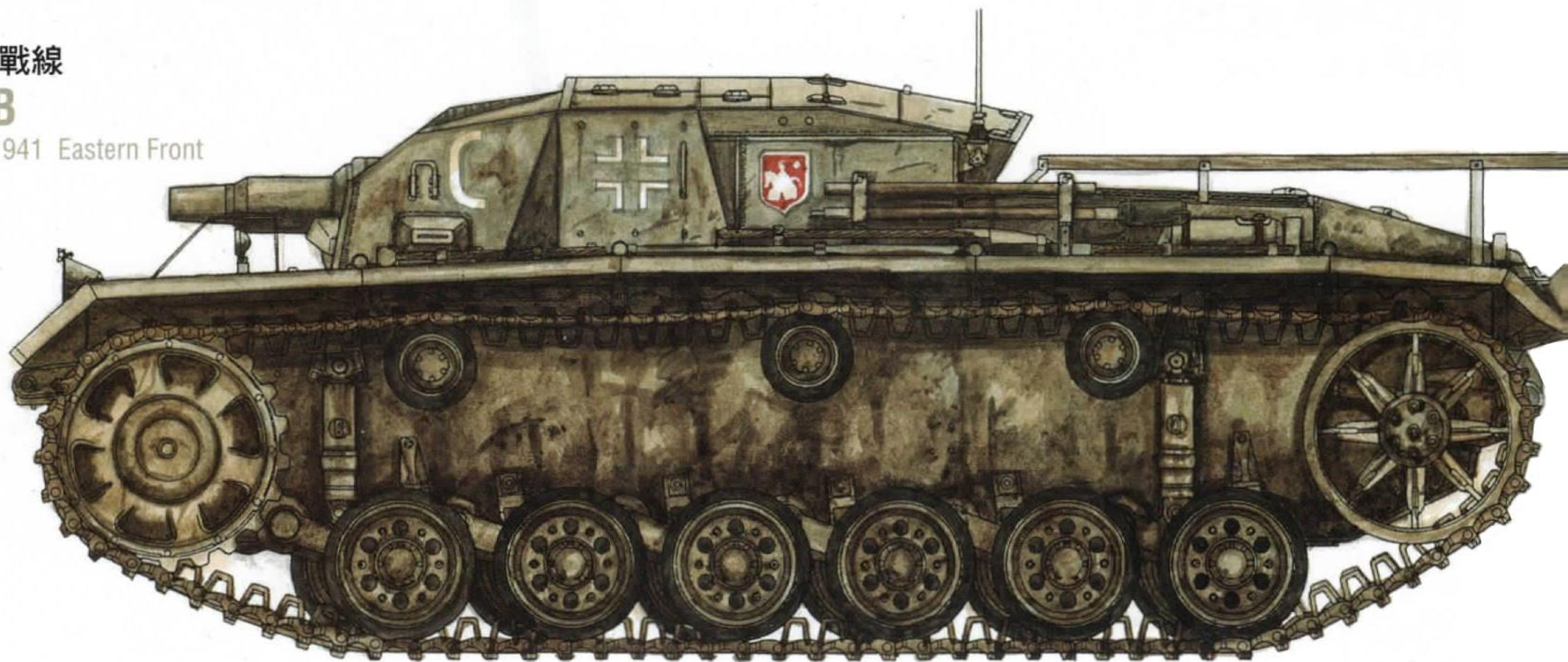
## Ⅲ號突擊砲B型

第243突擊砲營 1941年夏季 東部戰線

**Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B**

Sturmgeschütz Abteilung 243, Summer of 1941 Eastern Front

全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。戰鬥室側面無線電防護裝甲上漆著騎士徽章作為營識別章，徽章右上角有撲克牌花色標誌，代表所屬的連(營部連＝梅花、第1連＝黑桃、第2連＝紅心、第3連＝鑽石)。戰鬥室側面前方的「C」字母則是火砲編號。



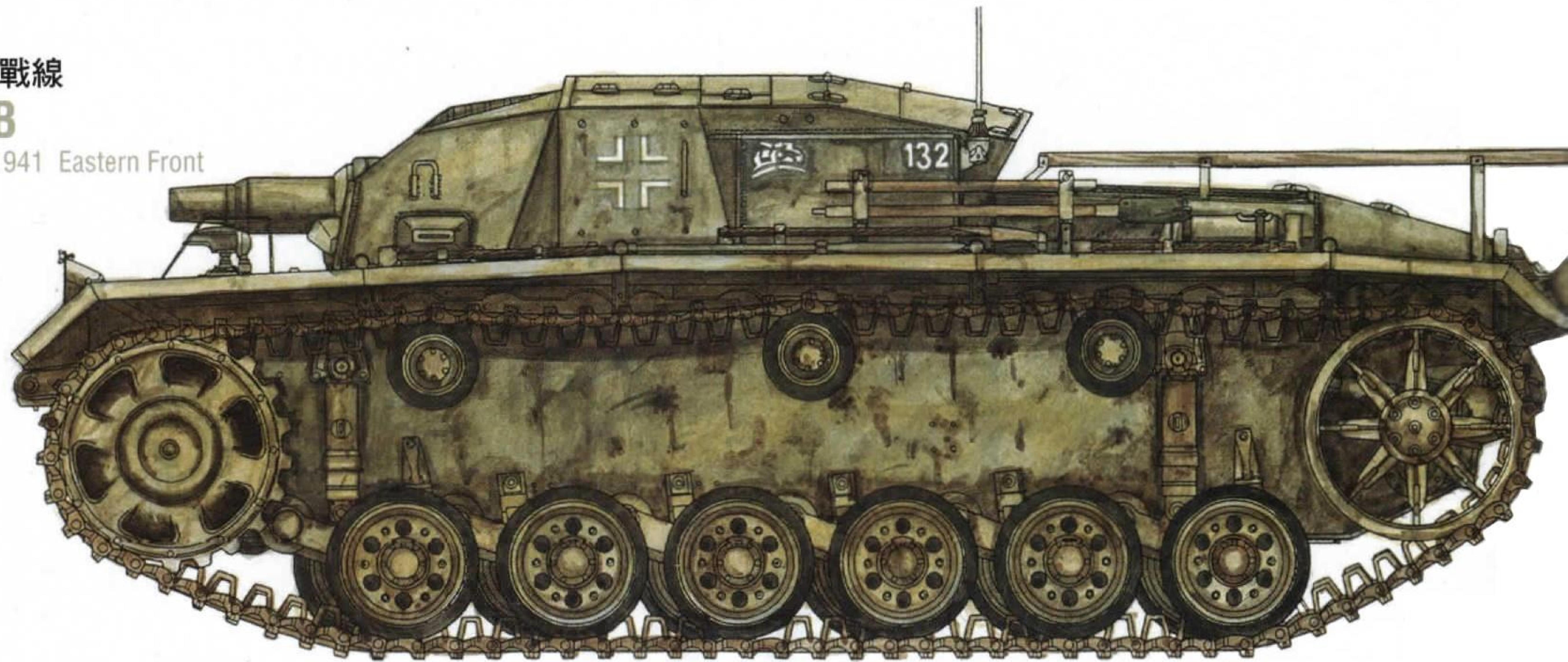
## Ⅲ號突擊砲B型

第226突擊砲營 1941年夏季 東部戰線

**Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B**

Sturmgeschütz Abteilung 226, Summer of 1941 Eastern Front

全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。無線電防護裝甲上用型版噴漆噴上該營的營識別章(Ⅲ突短砲管的圖樣)，後方的3位數數字是火砲編號，「132」代表第1連第3排的2號車。



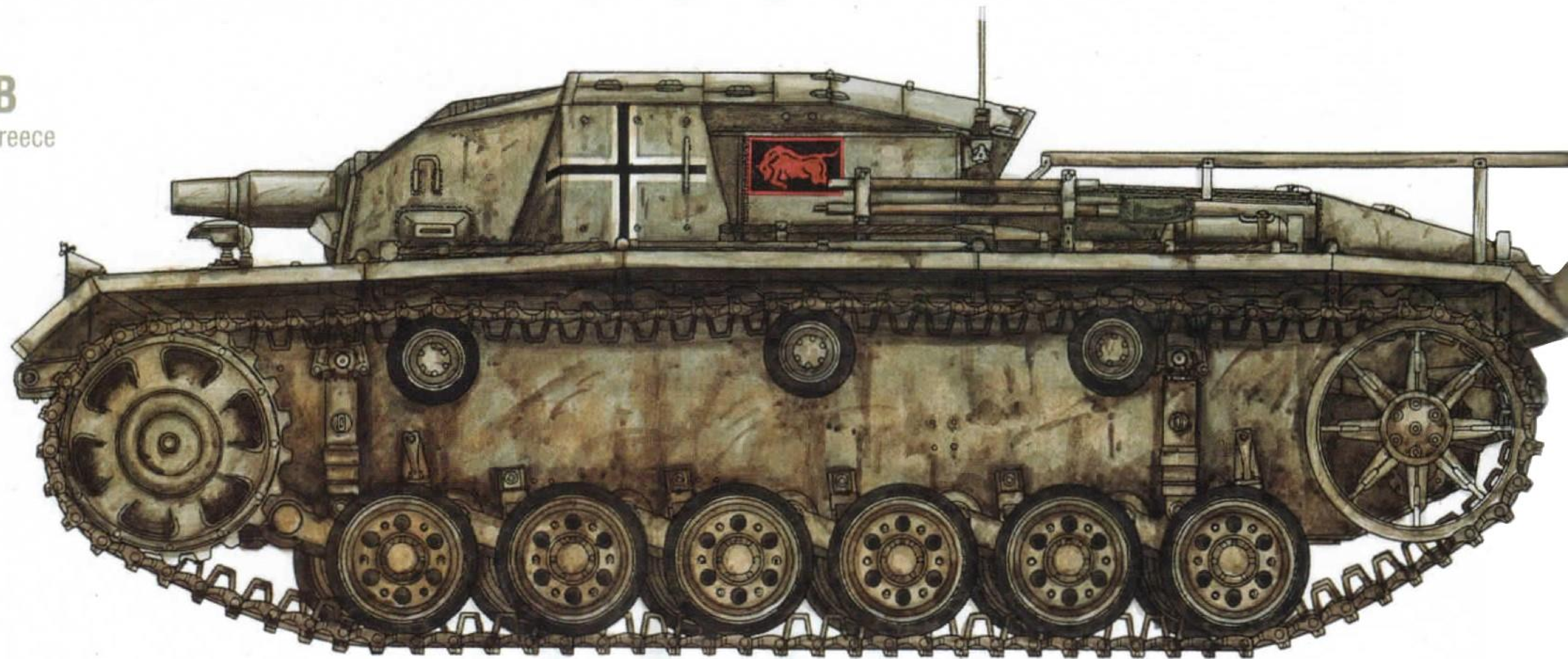

## Ⅲ號突擊砲B型

第191突擊砲營 1941年4月 希臘

**Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B**

Sturmgeschütz Abteilung 191, April 1941 Greece

全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。戰鬥室側面漆著很大很細的鐵十字國徽，後方的無線電防護裝甲上描繪著該營的野牛識別章。營識別章的顏色可以區分所屬的連，紅色代表的是第1連。



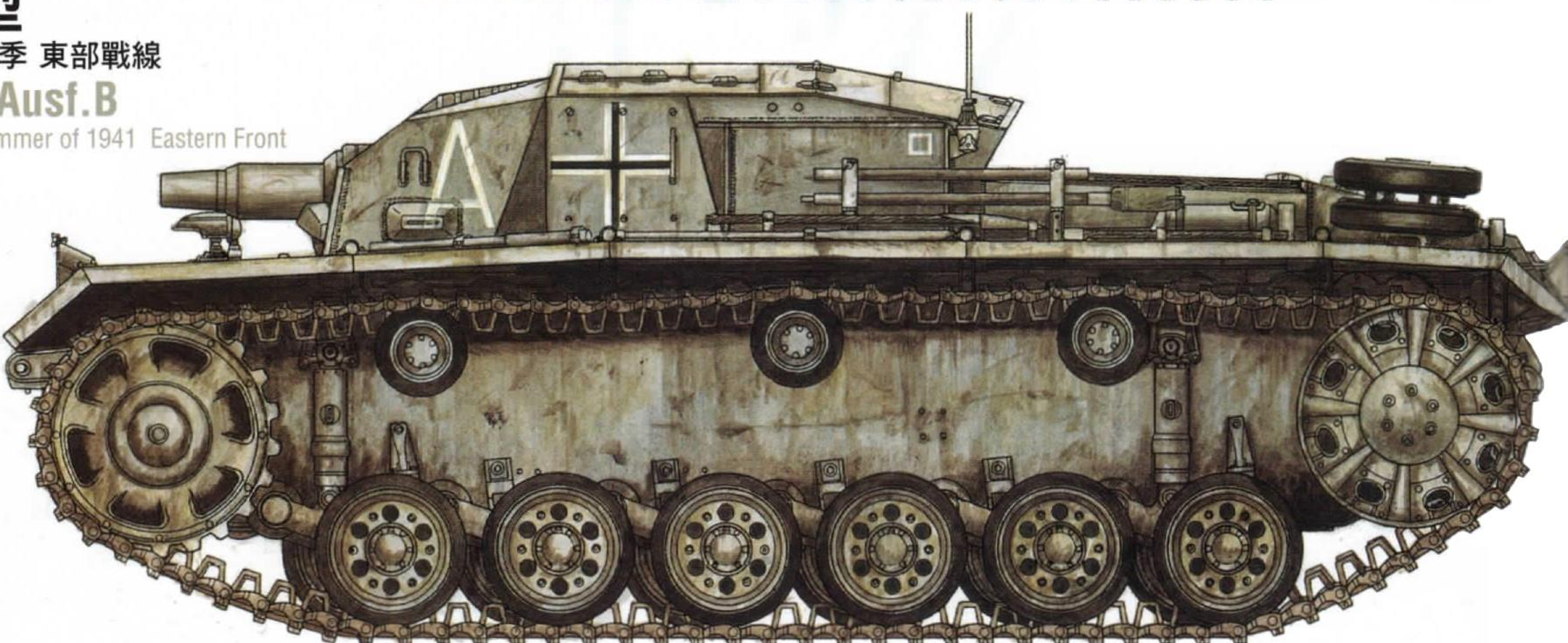
## Ⅲ號突擊砲B型

第185突擊砲營 1941年夏季 東部戰線

**Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B**

Sturmgeschütz Abteilung 185, Summer of 1941 Eastern Front

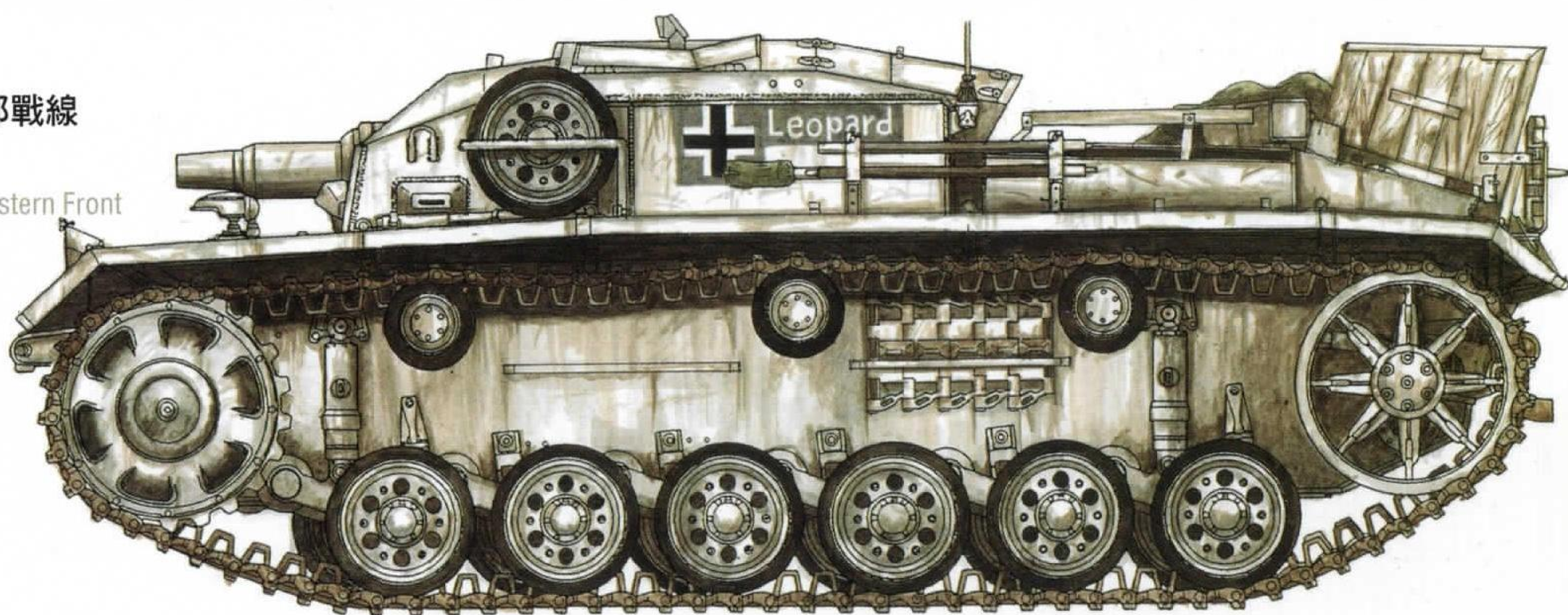
全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。戰鬥室側面前方漆著大大的「A」字母，後方漆著鐵十字國徽，無線電防護裝甲後端漆著連識別章(□＝第1連、○＝第2連、△＝第3連)。



## Ⅲ號突擊砲E型
第222突擊砲營 1942～1943年冬季 東部戰線

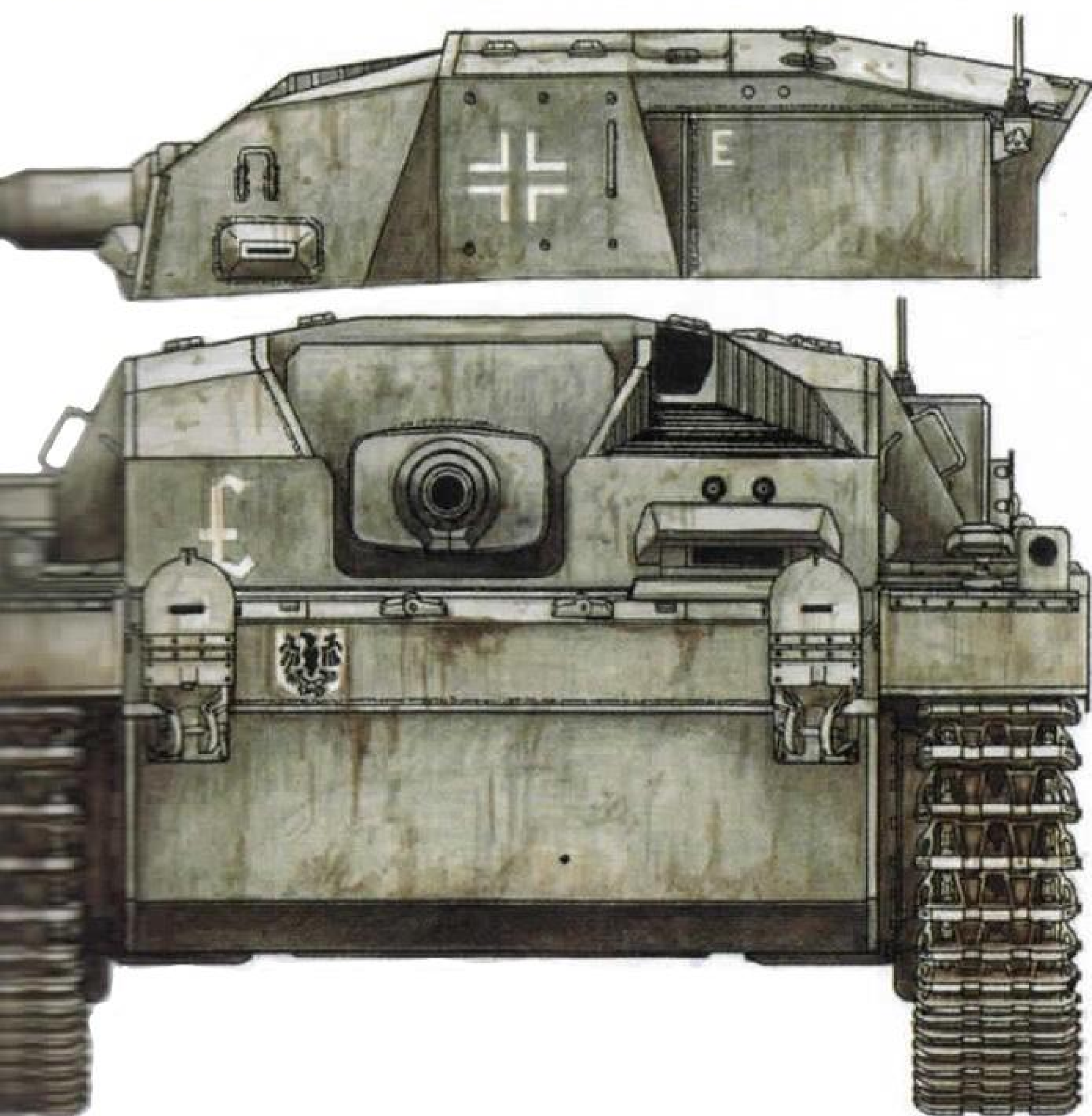
### Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.E
Sturmgeschütz Abteilung 222, Winter of 1942-43 Eastern Front

在RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝上施以白色冬季迷彩。戰鬥室側面的鐵十字國徽後方註記著該營轄下各車的暱稱(這輛叫做Leopard=豹)。戰鬥室側面前方有備用路輪，下半車體的側面則有前後兩個備用履帶掛架。




## Ⅲ號突擊砲B型
第197突擊砲營 1941年 東部戰線

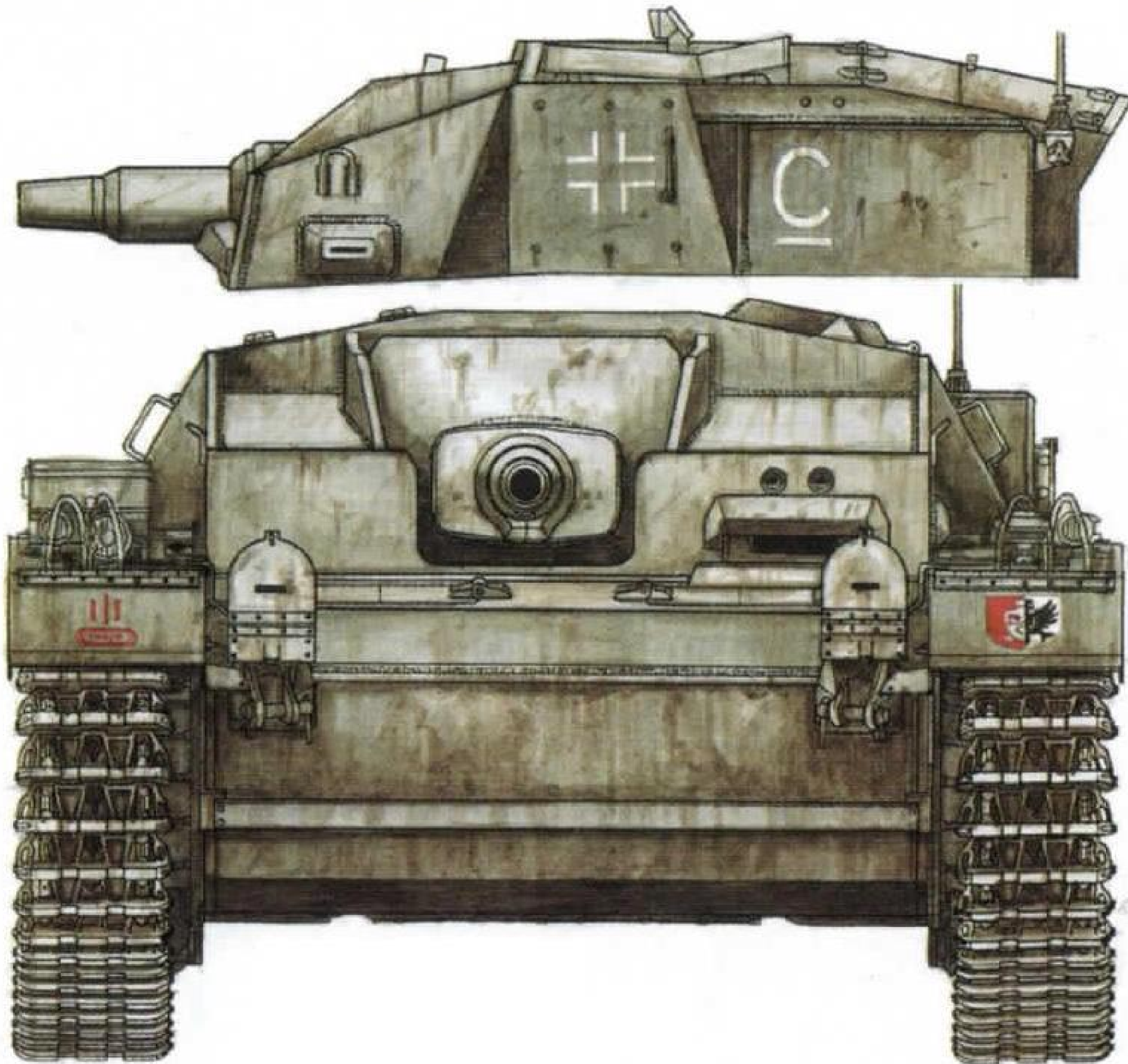
### Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B
Sturmgeschütz Abteilung 197, 1941 Eastern Front



全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。車頭右上方漆著營識別章(抓著交叉的火砲的老鷹)，營識別章的底色可以判斷所屬的連，營部連＝綠色、第1連＝白色、第2連＝紅色、第3連＝黃色。戰鬥室正面右側漆著火砲編號字母「E」，戰鬥室側面的無線電防護裝甲上也漆著火砲編號「E」，但是字型和尺寸不同。

## Ⅲ號突擊砲D型
1941年秋季 東部戰線

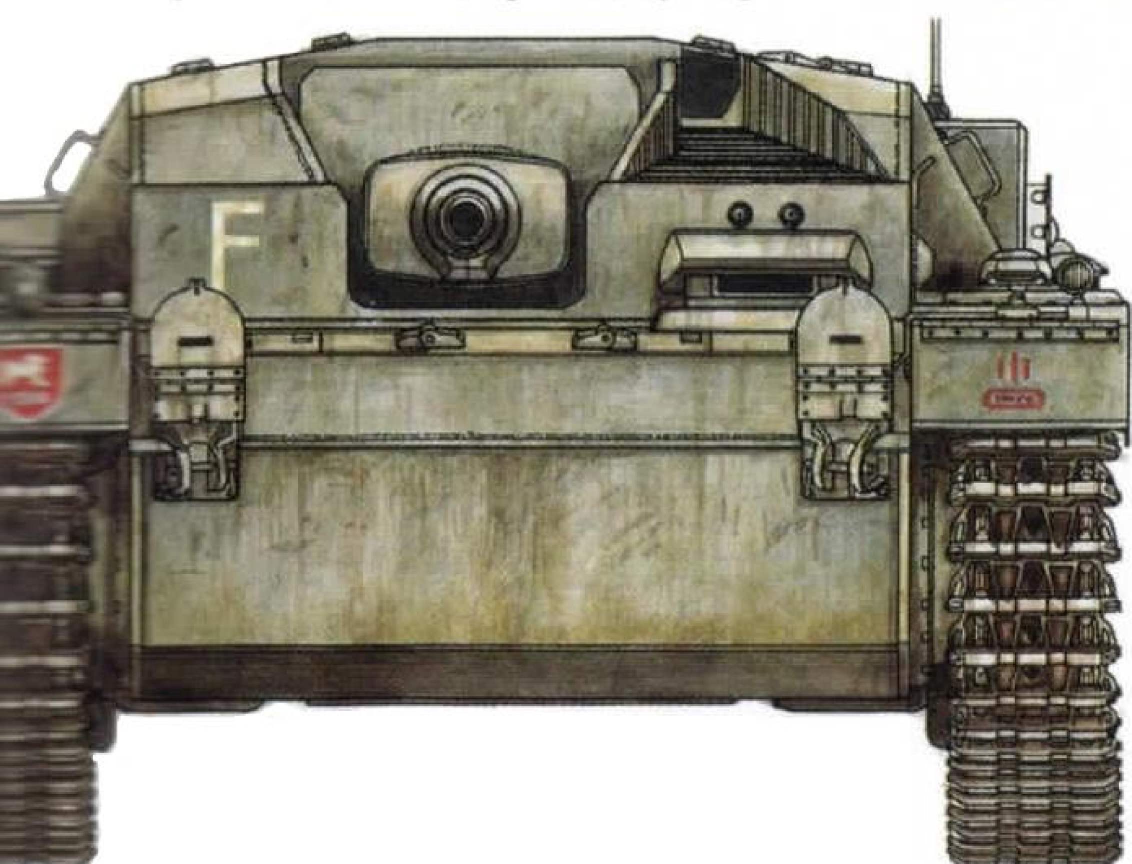
### Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.D
Sturmgeschütz Abteilung 189, Autumn of 1941 Eastern Front



全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。左側擋泥板前方漆著營識別章(盾牌右半邊是白底的老鷹、左半邊是紅底的騎士)。右側擋泥板漆著戰術標誌。戰鬥室側面的無線電防護裝甲漆著「C」字母，代表火砲編號，C字母底下的橫槓顏色和數量應該是用來識別所屬的連。

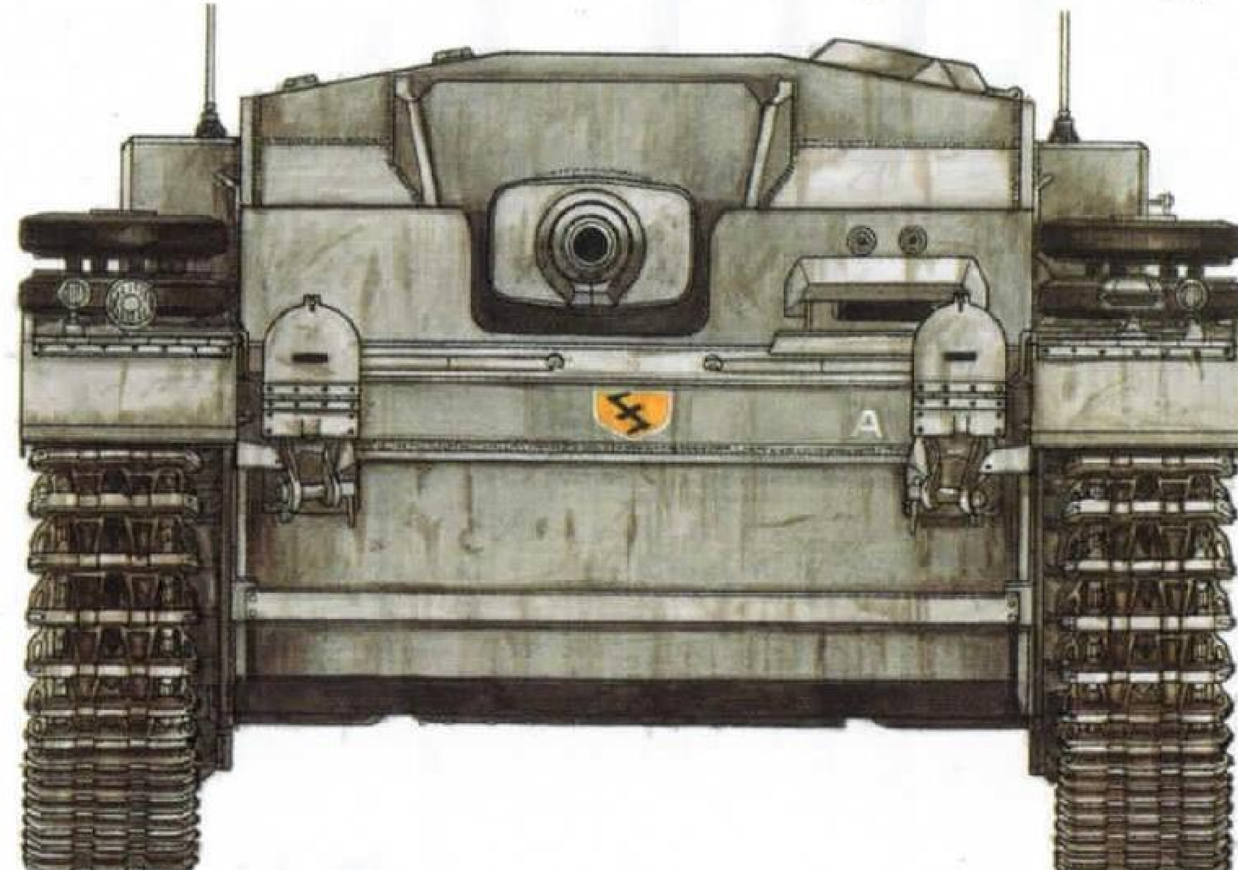
## Ⅲ號突擊砲B型
第190突擊砲營 1941年春季 巴爾幹半島

### Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B
Sturmgeschütz Abteilung 190, Spring of 1941 Balkan Front




全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。右前方擋泥板漆著營識別章(吼叫的獅子)，左前方擋泥板漆著戰術標誌，戰鬥室正面右側漆著白色的火砲編號字母「F」。

## Ⅲ號突擊砲E型 Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.E
Sturmgeschütz Abteilung 249

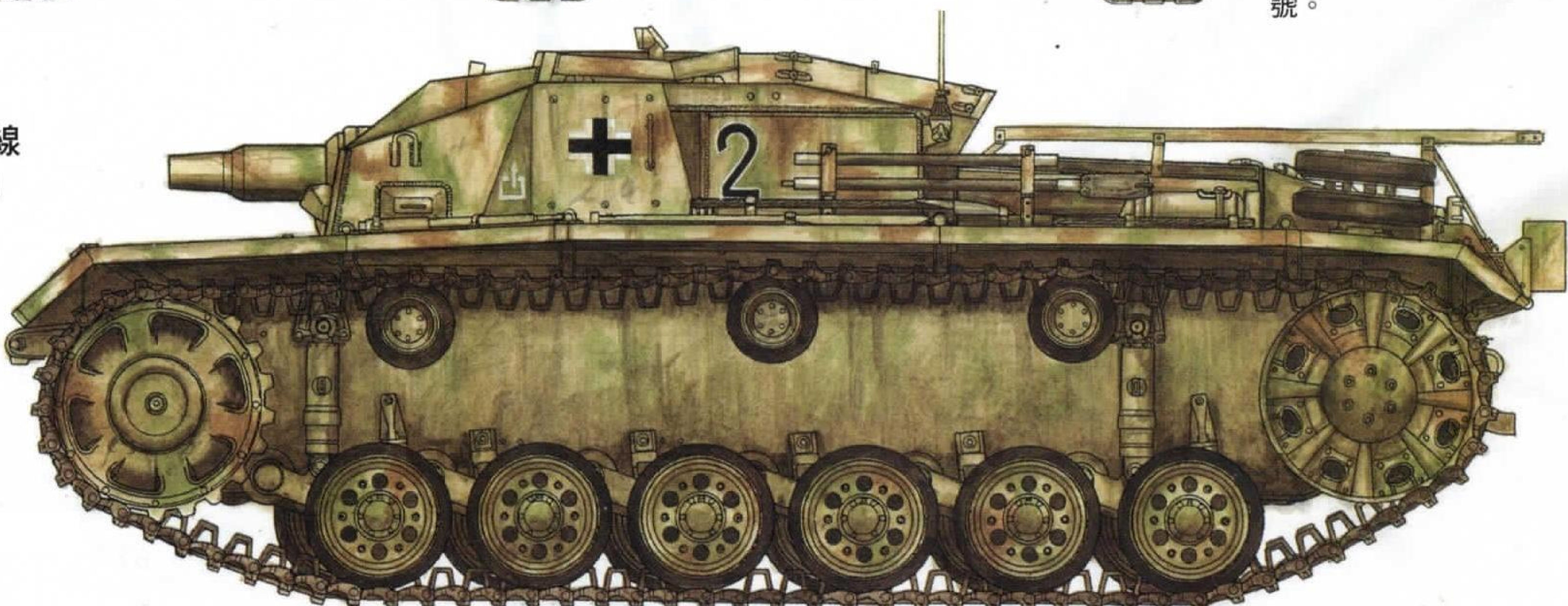


全車使用RAL7021 Dunkelgrau(深灰色)單色塗裝。車頭上方漆著營識別章(盾牌中央畫著Wolfsangel＝獵狼雙鉤陷阱)，車頭左側則漆著小小的字母「A」，代表火砲編號。

## Ⅲ號突擊砲C/D型
所屬部隊不詳 1944～1945年 西部戰線

### Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.C/D
Unit unknown, 1944-45 Western Front

大戰末期，由於缺乏戰鬥車輛，連舊型車輛也派上用場。這輛車採用RAL7028 Dunkel gel b(暗黃色)做基本色，上面漆著RAL6003 OlⅣegrün(橄欖綠色)和RAL801 Robbraun(紅棕色)的迷彩。戰鬥室側面前方漆著突擊砲連的戰術標誌，後方則漆著鐵十字國徽和火砲編號。






■威龍 1/35 Ⅲ號15cm突擊步兵砲33 (貨號6042)
■製作・撰文：上田昌夫
■Dragon Models 1/35 15cm Sturm-Infanteriegeschütz 33 auf Pz.Ⅲ
■Modeled & Text by AKIO UEDA

# Sturminfanteriegeschütz 33B

## Panzerregiment 201,23.PanzerdⅣision, April 1943 Eastern Front

## 33B型突擊步兵砲　第23裝甲師第201戰車團 1943年4月 東部戰線

1942年9月10日～22日的會議中，軍方決定開發突擊步兵砲，用於史達林格勒的市區攻防戰。奉命研發的阿爾凱特(Alkett)公司，在1942年10月，利用Ⅲ號突擊砲E型的底盤，搭載15cm sIG33步兵砲，製造出12輛33B型突擊步兵砲，隔月11月又用F/8型底盤製造了12輛。先完工的12輛被撥交給第177突擊砲營，投入史達林格勒攻防戰，在激戰中全數喪失。後完工的12輛被撥交給第17軍的教導營突擊步兵砲連，後來又被調派到第23裝甲師第201戰車團轄下，同樣也在激戰中全數喪失。雖然說33B型突擊步兵砲充其量只能算是為了應急而打造的車輛，但強大的15cm重步兵砲、和最厚達到80mm的裝甲，提供了優異的火力和防禦力，在實戰中不負所託、非常活躍，也促成了日後Ⅳ號突擊戰車灰熊式的誕生。





33B型突擊步兵砲的1/35塑膠模型套件只有威龍有推出(貨號6042)，這次製作範例，筆者要呈現的是第23裝甲師第201戰車團所屬的G4號車。但是要注意的是，這個團所配備的33B型都有一些細部的個體差異，在製作前務必先審視相關資料，決定要製作哪一輛之後再開工。

### ■製作

驅動輪、惰輪、以及路輪的外側輪都改用田宮Ⅲ號突擊砲B型的零件，底盤中央的4顆螺絲是使用ModelKasten的尖頭螺絲，前後避震器改用ABER的『Shock-absorber for Pz.Kpfw.Ⅲ H-N & StuG.Ⅲ Ausf.B-G』(貨號R19)，擋泥板也換成PART的蝕刻片『FENDERS Pz.Ⅲ G,H StuG.Ⅲ B,C,D,E,F』(貨號P35086)。

履帶和備用履帶都改用Cyber Hobby推出的塑膠製連結式履帶『Magic Track for StuG.Ⅲ Ausf. C-G / Pz.Ⅲ Ausf.F-H(40cm wide)』(貨號3857)。

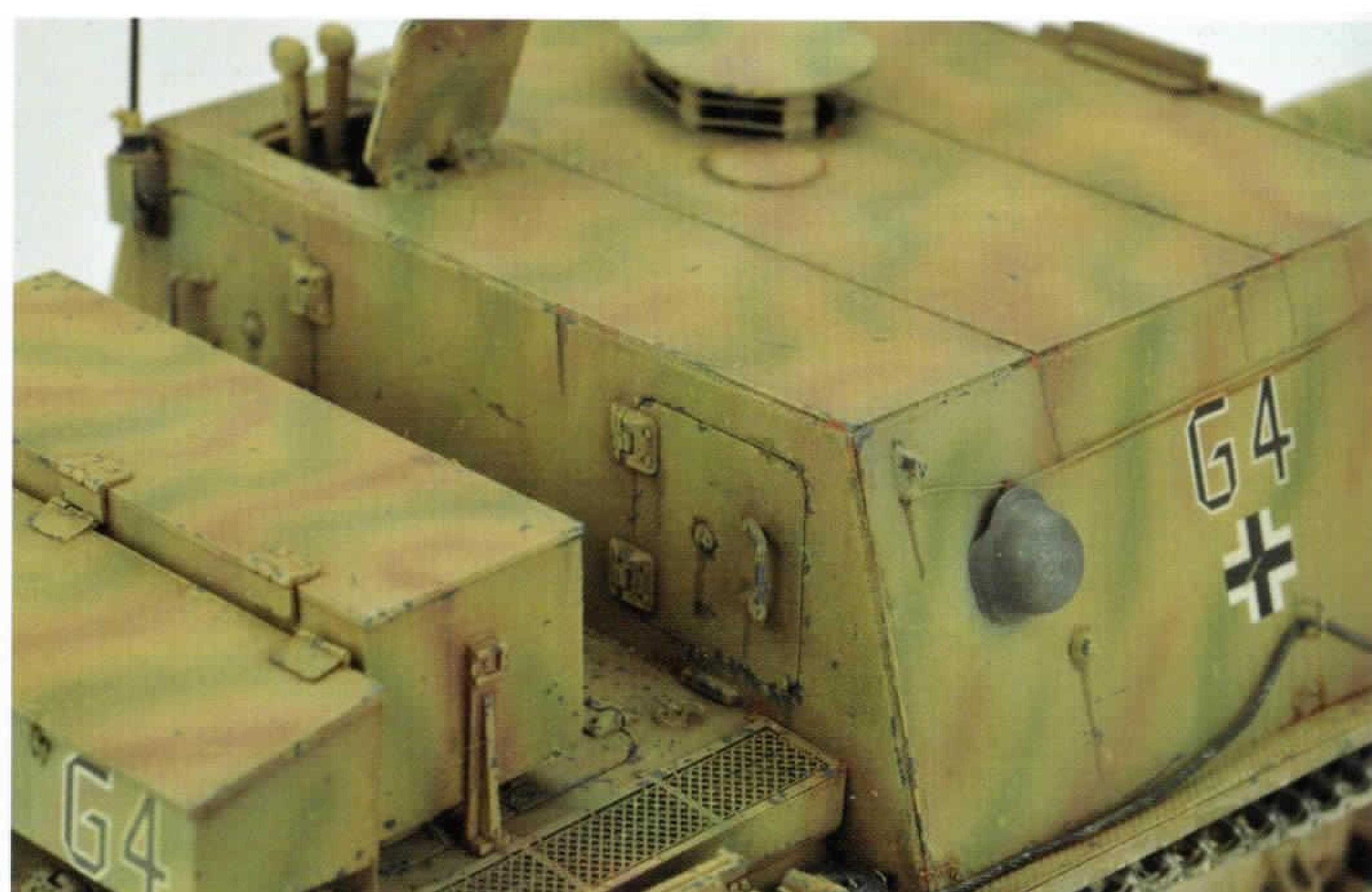



車頭的牽引掛鉤座上， 右側要用塑膠板做出蓋子，左側則是用塑膠板做出燈座的電線插頭。BOSCH管制車燈是TASCA的『WW II 德軍車輛車燈組』(貨號35L7)的零件，並且用銅線追加電線 。 細部加工方面，使用了PART推出的專用蝕刻片『15cm Sturm-Infanteriegeschütz 33』(貨號P35085) 。引擎室後方的置物箱也是這組蝕刻片內附的零件。置物箱前方的彈藥箱是用0.5mm塑膠板自製，箱蓋上的門鉸是從套件的置物箱原件移植而來。車載工具扣具是ABER的『German clamps and clasps』(貨號35A93)。車載工具方面，S字形拖曳鉤和滅火器取自Cyber Hobby的工具組套件，斧頭、鏟子、千斤頂則是取自田宮的『Ⅳ號戰車車載裝備組』的零件。牽引鋼纜使用KARAYA的『TOW CABLES Pz.Ⅲ / Ⅳ Tanks & SPGs』(貨號TCR08)。另外，車尾的牽引掛鉤座要補上塑膠棒自製的插銷和蝕刻片鐵鍊。

戰鬥室正面的機槍，是Passion Models的『7.92mm MG34(Late) Tank Variant』(貨號P35002)，主砲砲管是RB Model的鋁製砲管『德





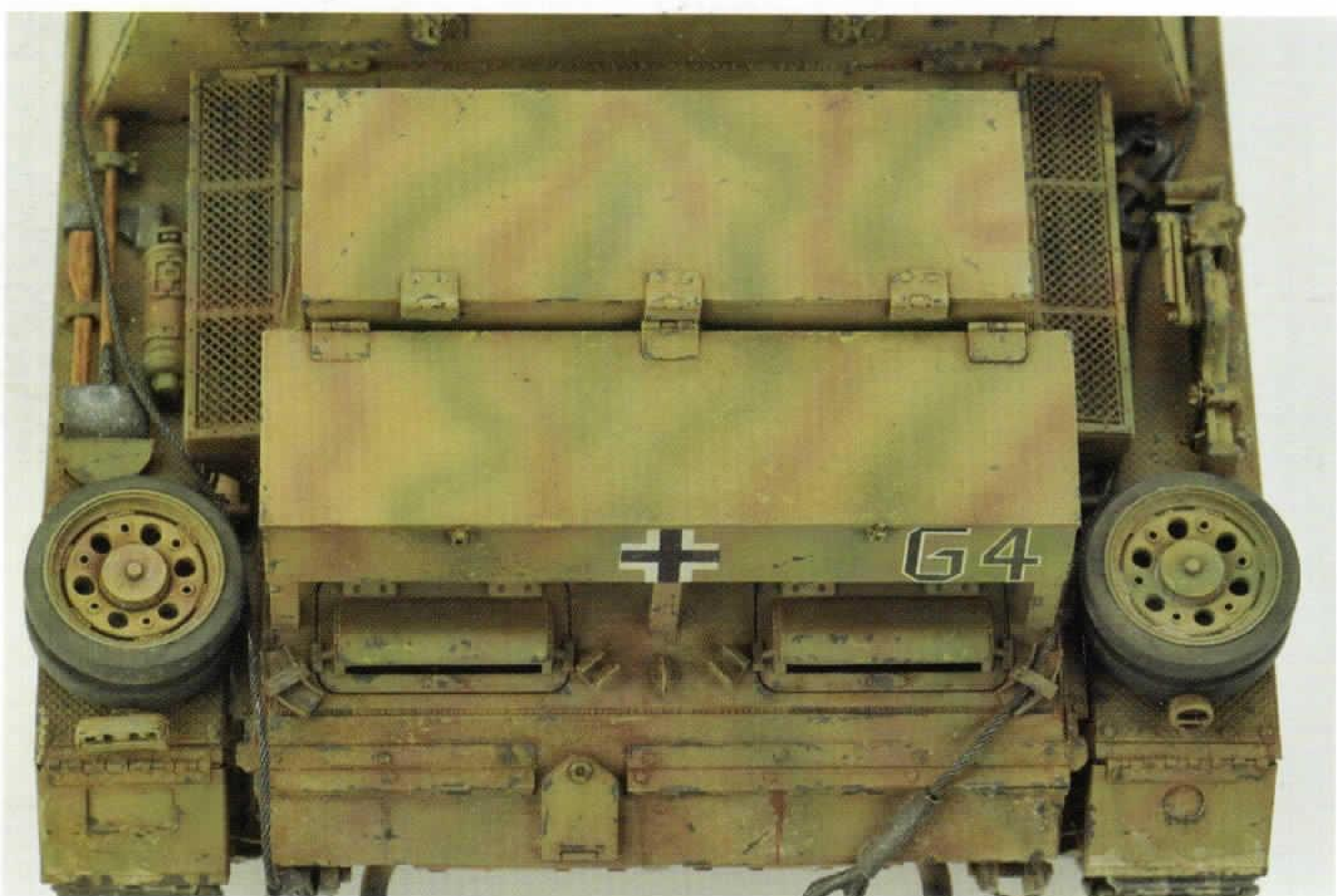




雖然33B型突擊步兵砲產量極少，但每輛車都有一些細部的差異。想要製作特定車輛時，事前務必做好考據工夫。





雖然這盒套件有點年紀了，但是追加上自製和市售的改套，依舊能做出夠水準的作品。







軍15cm /11.4 sIG33金屬砲管』(貨號35B53)，砲口保護套是用薄塑膠板自製。戰鬥室右側裝甲上要用塑膠棒做一個手槍槍眼栓子安裝上去，左右兩側的吊鉤是取自田宮的Ⅲ號突擊砲B型的零件，在上面纏繞極細的銅線，並且掛上鋼盔。這輛G4號車的戰鬥室左右裝甲上有「ㄇ」字形的鋼纜掛鉤，是用0.4mm銅線自製補上。戰鬥室頂部的艙門內側黏上田宮豹式的把手和門栓零件。砲兵觀測鏡是田宮追獵者式的零件，瞄準鏡的頂蓋周圍使用0.2mm銅線做出防護鐵絲。後方的天線則是使用Adlers Nest的『WW Ⅱ 德軍2m天線』(貨號ANM35008)。

## ■塗裝

G4號車和第201戰車團的車輛，都是以Dunkelgelb(暗黃色)作為基本色，上面漆上OlⅣegrün(橄欖綠色)和Rotbraun(紅棕色)的細條紋迷彩。首先，全車噴上田宮的底漆補土，在車體下半、輪組履帶等處，使用田宮的深土色噴罐和GSI的暗黃色噴罐交替噴上，薄薄的噴上土色，上半車身則是先在凹處噴好陰影，準備進入正式塗裝。

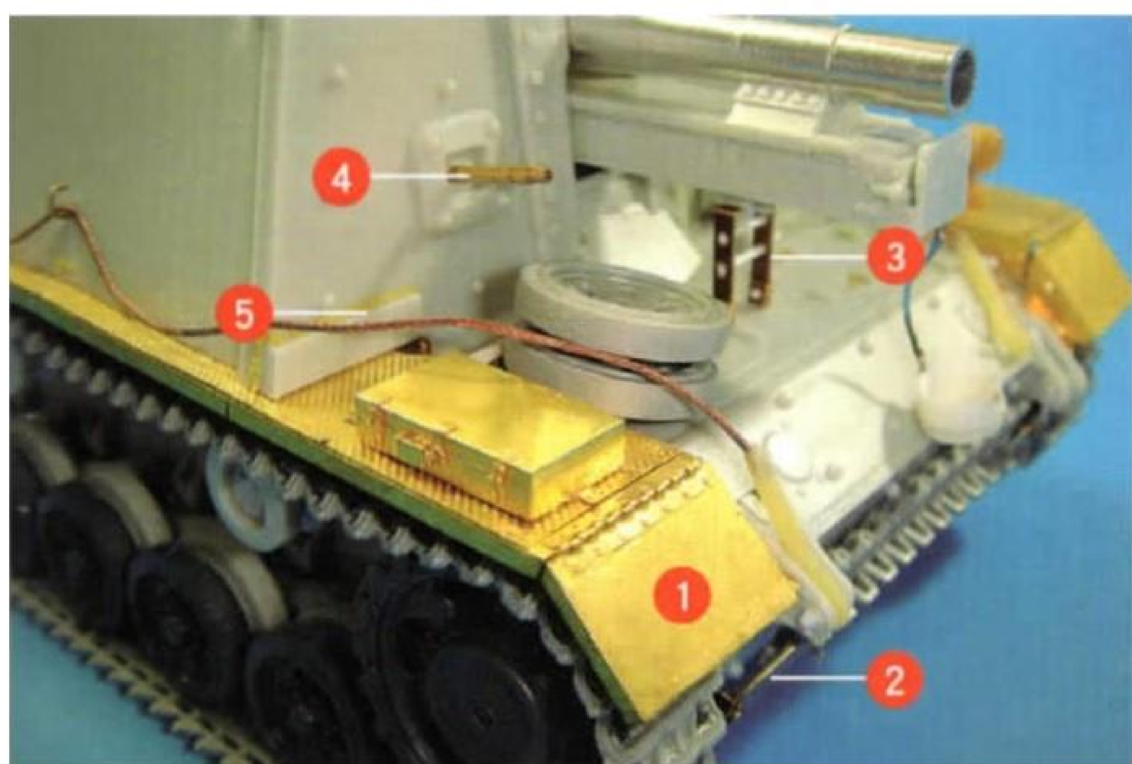
用Mr.Color的暗黃色＋白色＋淺卡其色調配出基本色，噴在車身上下，在基本色中加入透明黃色，噴上高光。橄欖綠色和紅棕色迷彩條紋都是用噴筆徒手噴上。貼上水貼紙之後，車身細部用田宮水性壓克力漆上色，用油畫顏料進行舊化，再用田宮琺瑯漆乾掃、並且描繪掉漆，在輪組上添加沙塵色。最後，用GSI的舊化專用色和田宮的舊化大師粉彩組繼續追加塵土和髒污，作品就完成了。

<參考文獻>

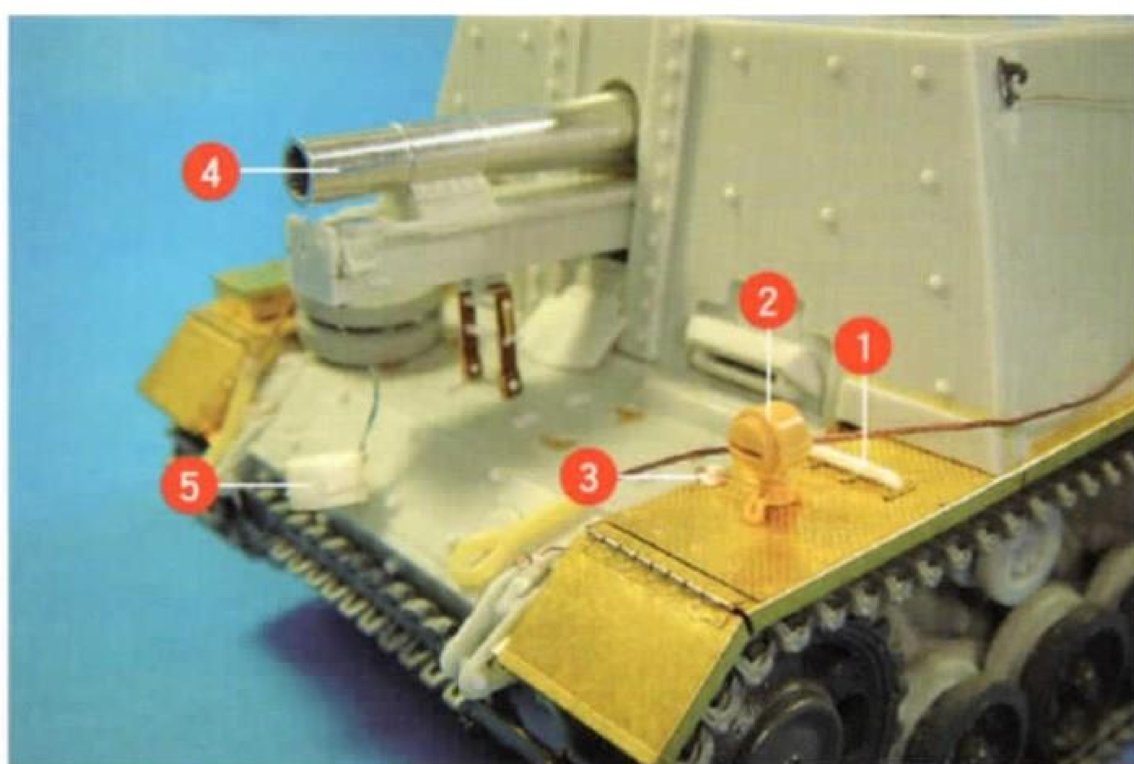
『GROUND POWER 2003年5月號別冊 第二次世界大戰AFV File Vol.2』Galileo出版

『突擊砲』大日本繪畫出版

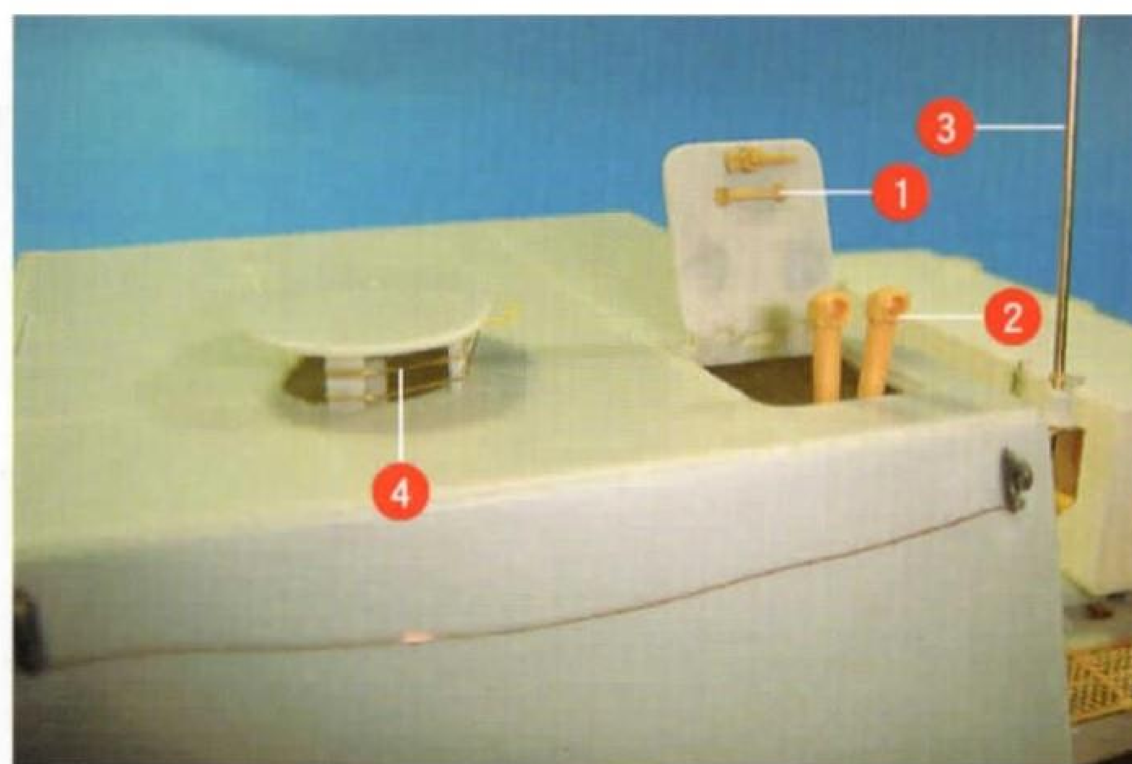
『STURUMTIGER and TRURUMPANZER in COMBAT』Trojica出版



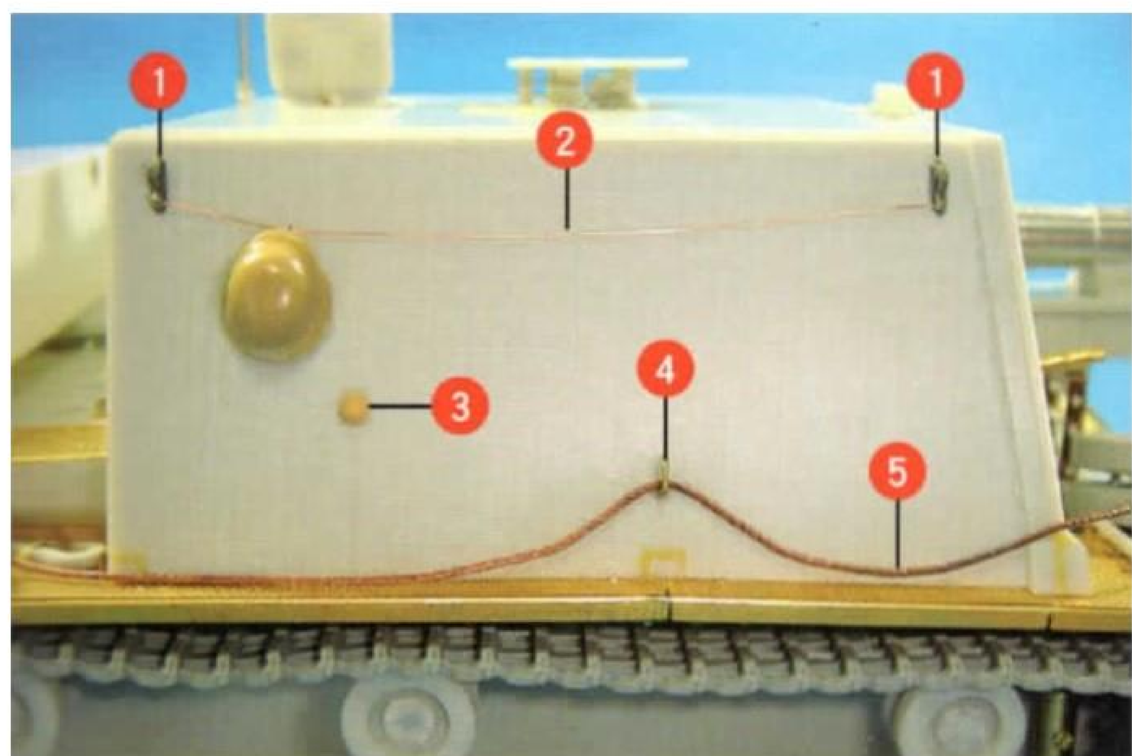
1：擋泥板換成PART的蝕刻片套件。2：備用履帶掛架也是來自同一套蝕刻片。3：自製的主砲行軍架。4：換上Passion Models的金屬製機槍槍管。5：追加焊接紋。



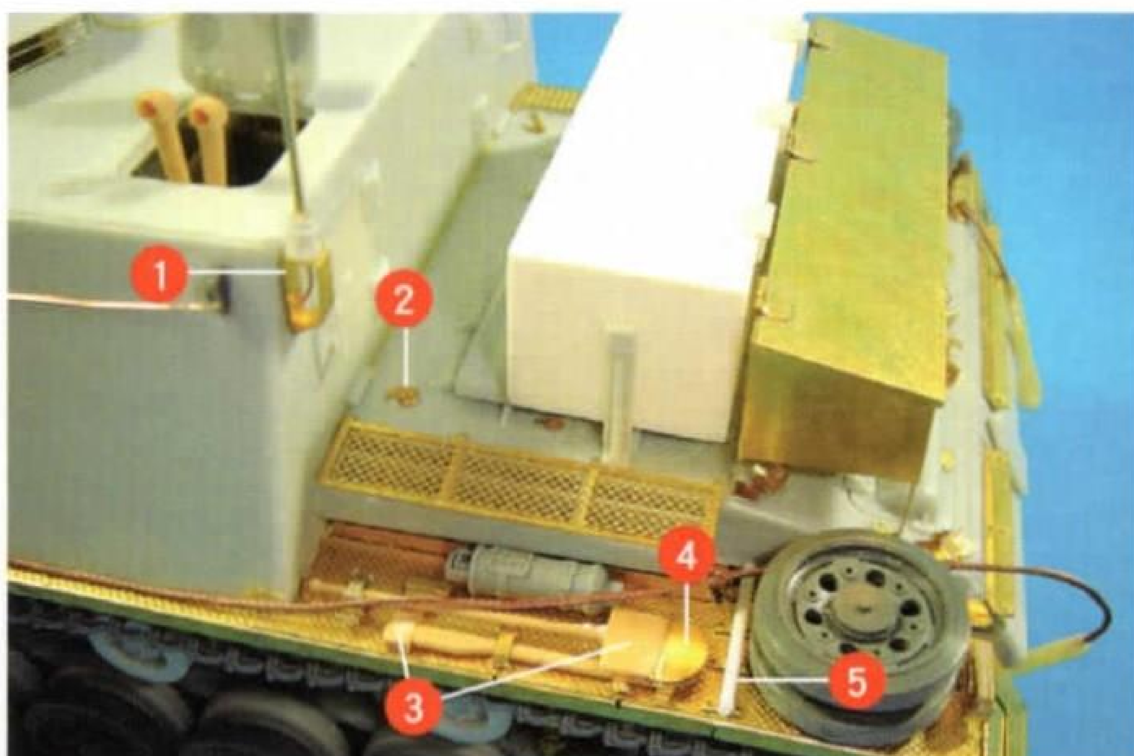
1：擋泥板支架是用塑膠板自製。2：換上TASCA的德軍車燈組零件。3：用金屬線和塑膠板製作電線。4：改用RB Model的金屬製砲管。5：自製砲口保護套。



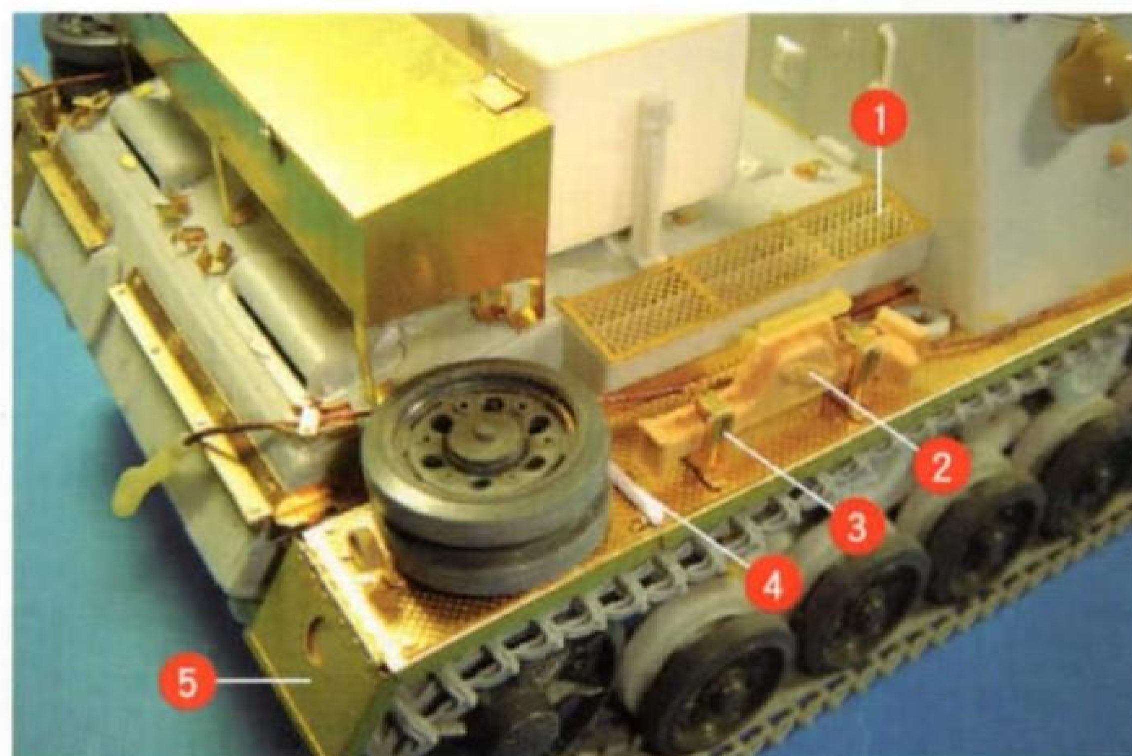
1：艙門內側黏上田宮豹式的門栓與把手零件。2：砲兵觀測鏡是追獵者式的零件。 3：裝上Adlers Nest的金屬製天線。4：瞄準鏡頂蓋的周圍要追加防護鐵絲。



1：吊鉤取自田宮Ⅲ突B型的零件。2：掛上銅線當作鐵絲。3：追加手槍槍眼栓子。4：追加牽引鋼纜掛鉤。5：牽引鋼纜使用KARAYA的零件。



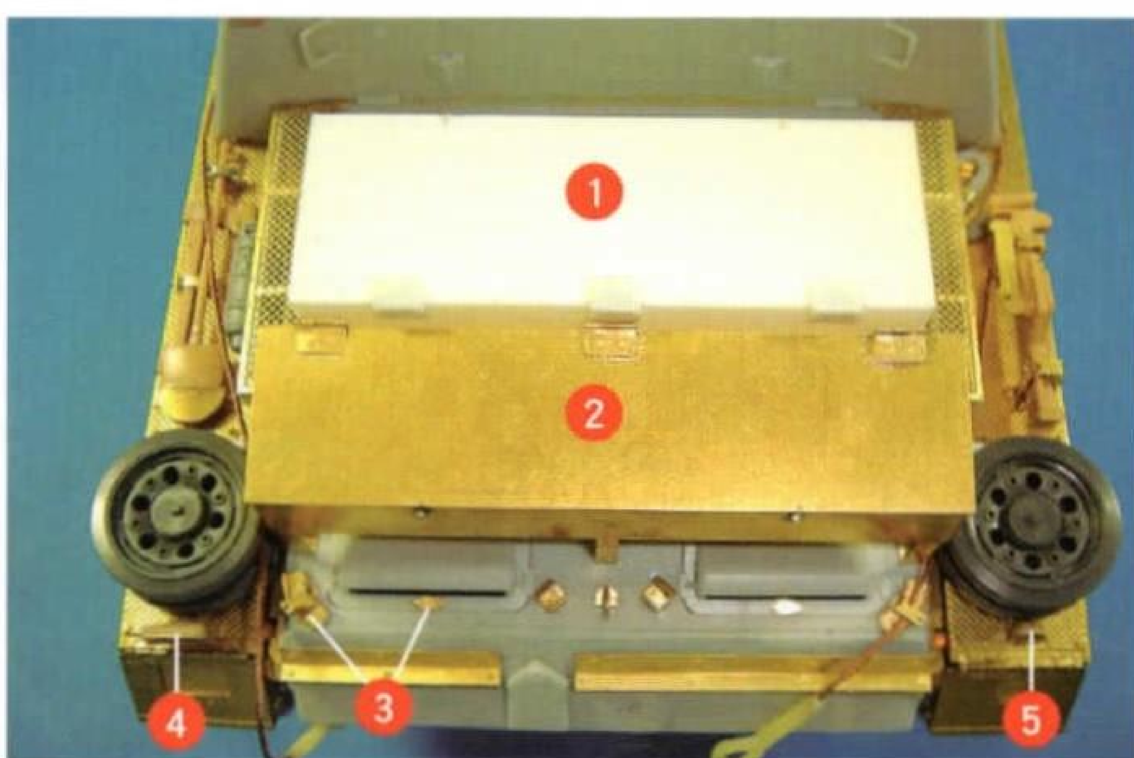
1：天線基座是PART的蝕刻片。2：吊鉤也是PART的蝕刻片。3：田宮Ⅳ號戰車車載裝備組的零件。4：工具固定架也改用蝕刻片。5：用塑膠棒自製擋泥板支架。



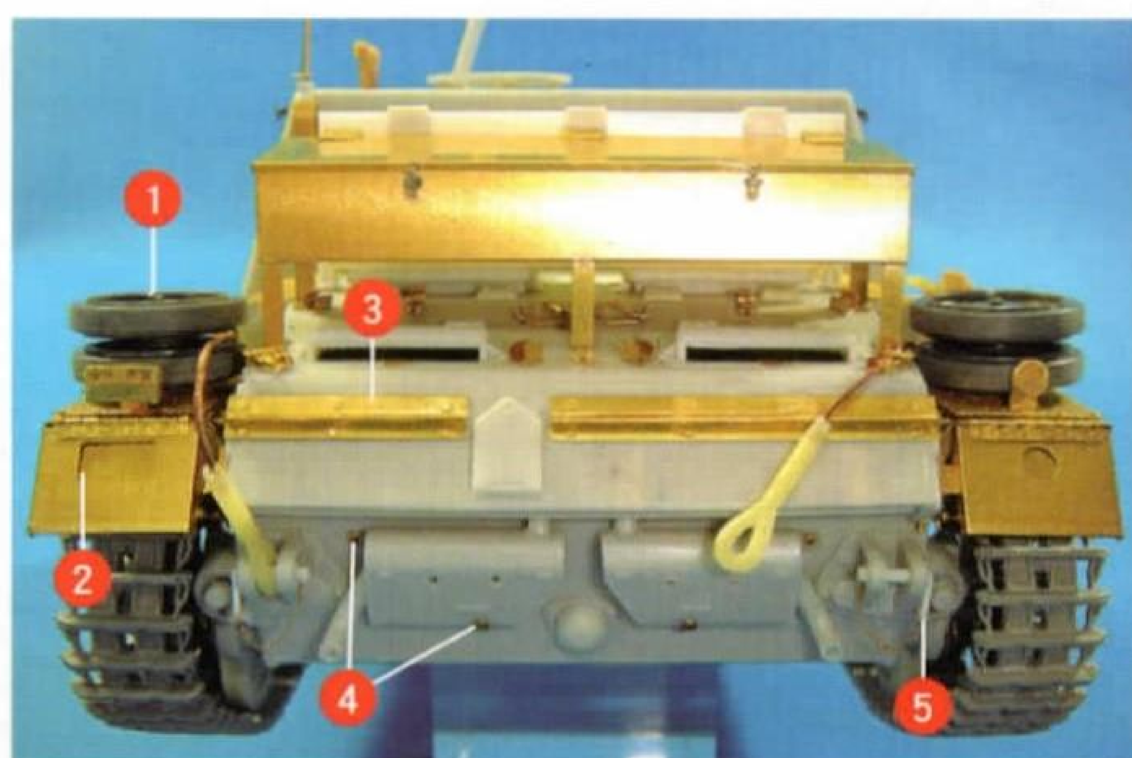
1：進氣口防護網是PART的蝕刻片。2：千斤頂是田宮Ⅳ號戰車車載裝備組的零件。3：固定扣也改用蝕刻片。4：用塑膠棒自製擋泥板支架。5：擋泥板是PART的蝕刻片套件。



1：外側路輪、驅動輪、惰輪都改用田宮Ⅲ突B型的零件。2：履帶改用Magic Track。3：追加螺絲。4：改用ABER的金屬製避震器。



1：彈藥箱是用塑膠板自製。2：後方置物箱是用PART的蝕刻片製成。3：牽引鋼纜固定扣是PART的蝕刻片。4：行車間距指示燈也是蝕刻片。5：車尾燈用蝕刻片加強細節。



1：田宮Ⅲ突B型的零件。2：後擋泥板是PART的蝕刻片套件。3：結合板也改用蝕刻片。4：用蝕刻片追加細節。5：牽引掛鉤座要用塑膠棒製作插銷，黏上蝕刻片鐵鍊。

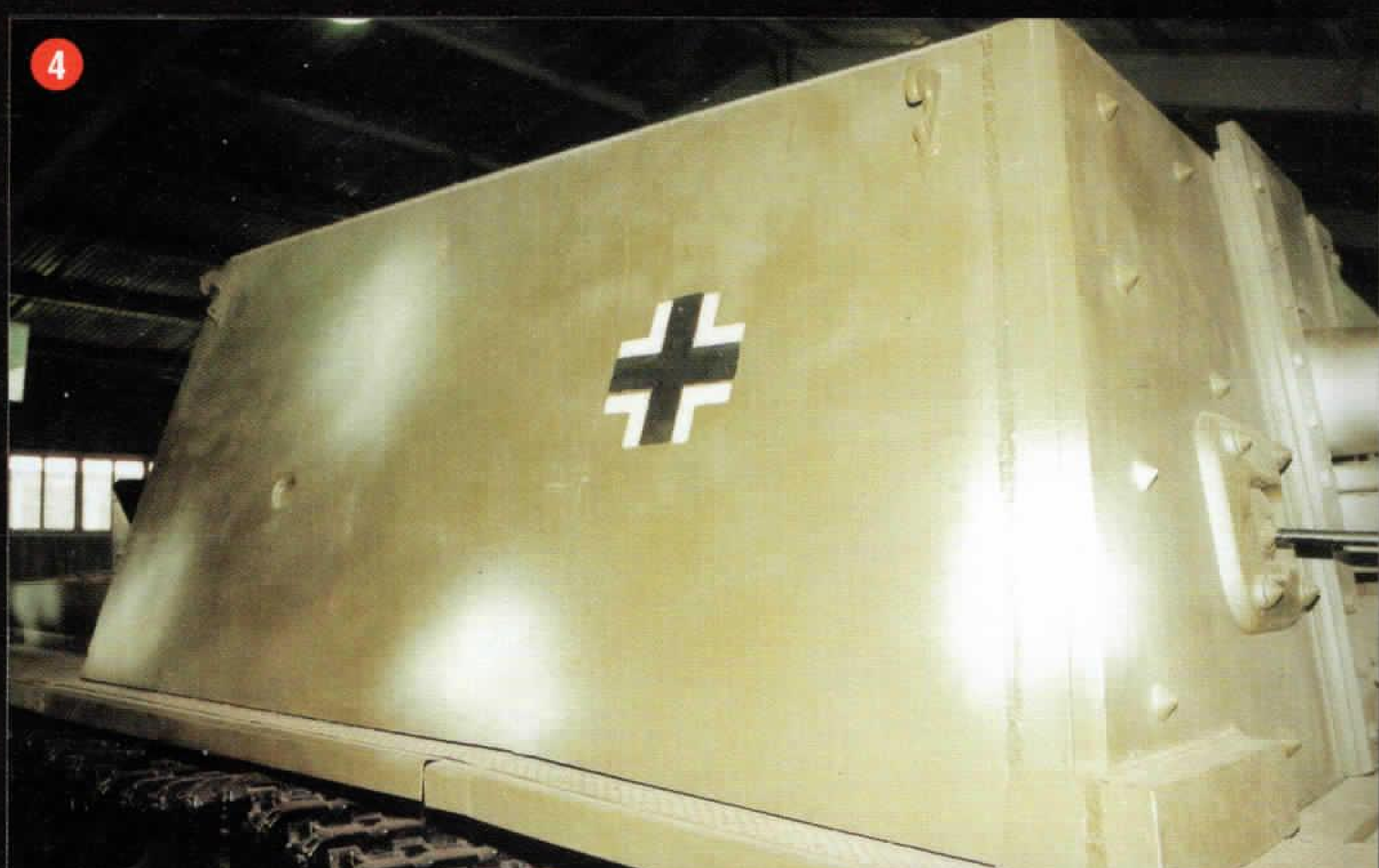


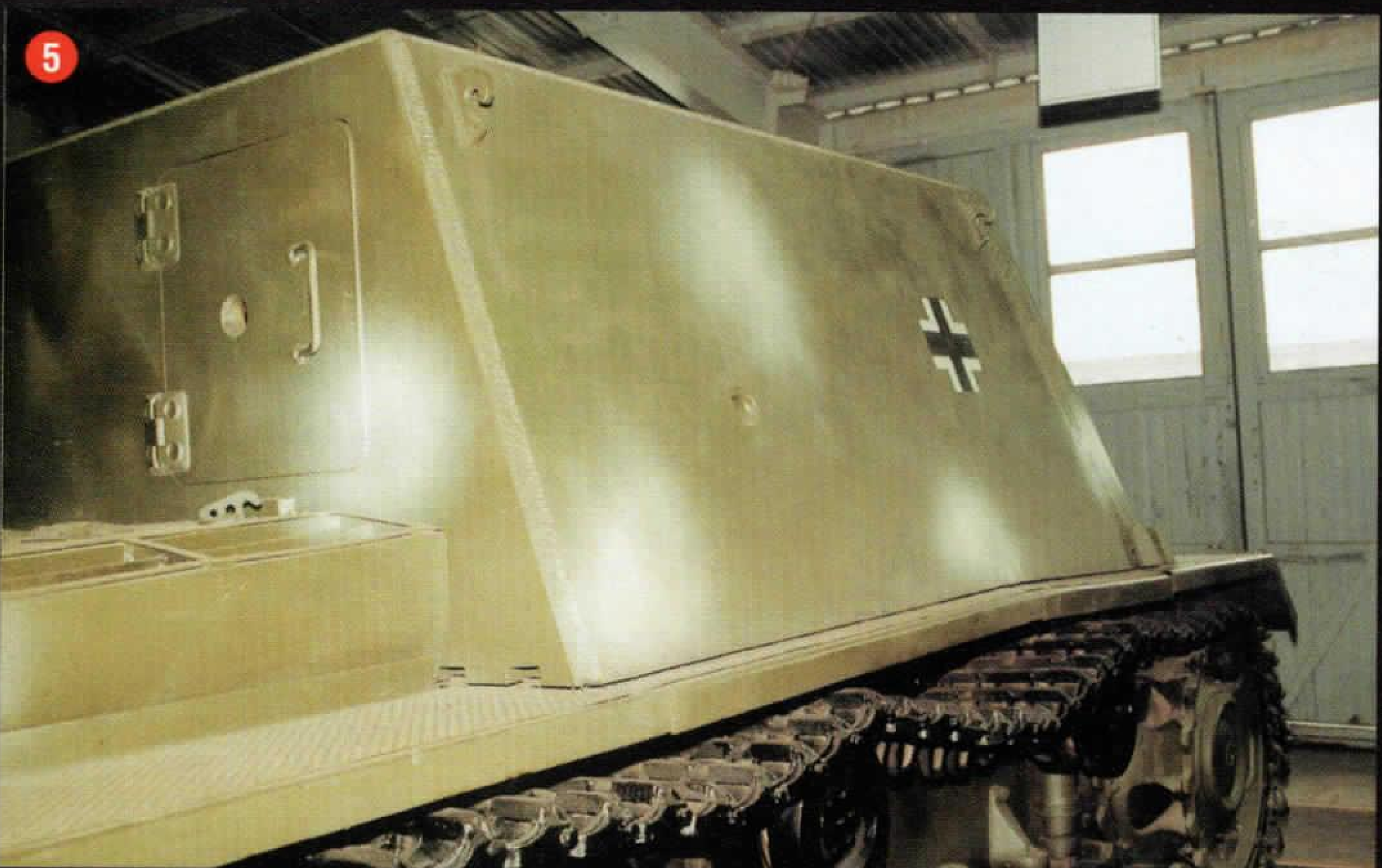
# Details in Sturminfanteriegeschütz 33B











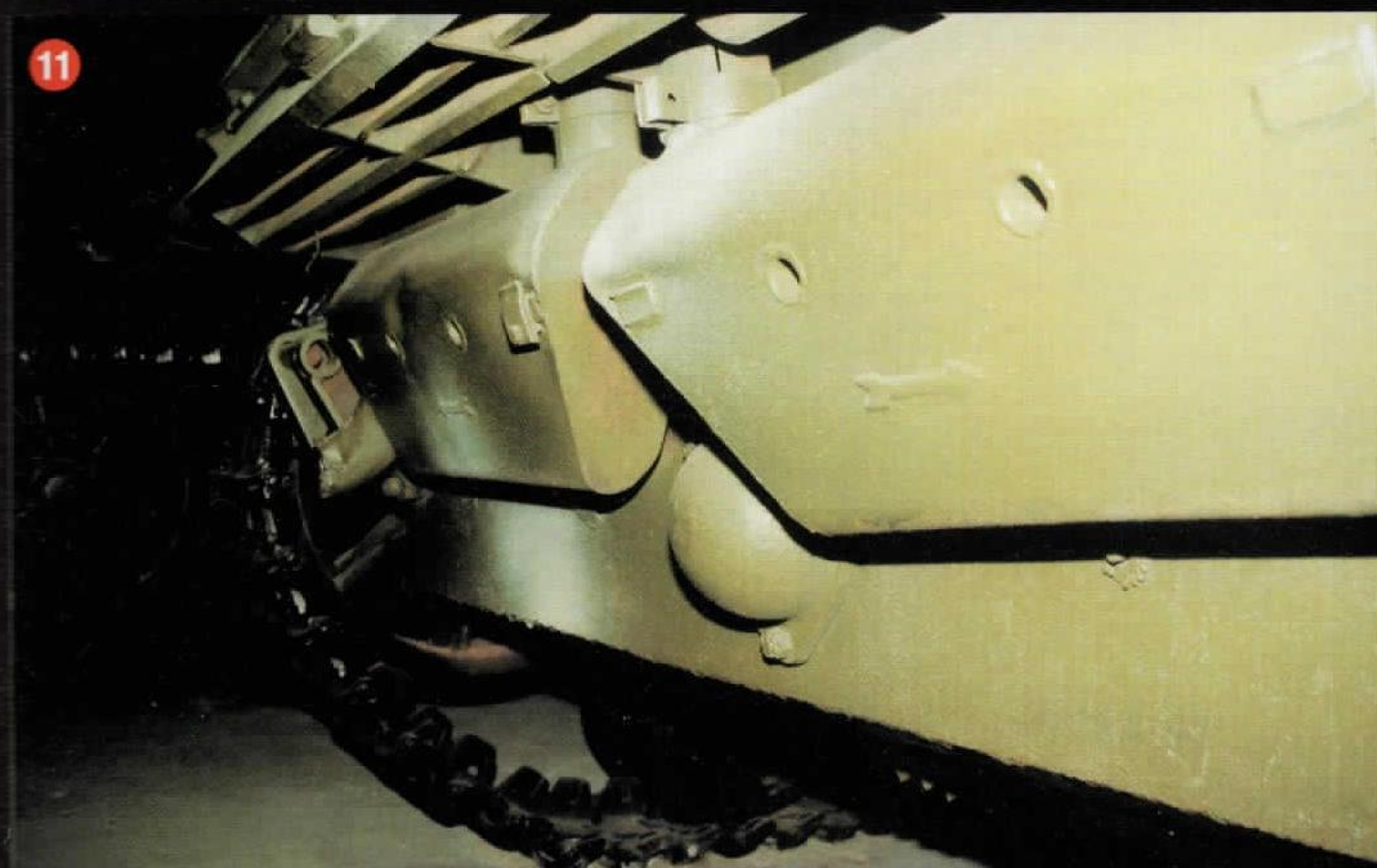














照片1：俄羅斯庫賓卡武器實驗所博物館所保存的33B型突擊步兵砲。雖然車載工具已經遺失，但保存狀況相當良好。車頭上方和主砲下方原本應該有行軍架，但是展示車已經少了這個零件。車燈也被換成了蘇聯軍的車燈。

照片2～3：戰鬥室左側。照片2是從斜前方觀測，照片3是從斜後方往前看。

照片4～5：戰鬥室右側。照片4是從斜前方觀測，照片5是從斜後方往前看。戰鬥室右側後方設有手槍槍眼。

照片6：戰鬥室頂部。中央偏左是瞄準鏡的開口和橢圓形頂蓋，左後方是成員出入用的艙門，配置非常簡單。

照片7～8：瞄準鏡頂蓋的特寫。

照片9：從後方觀測戰鬥室頂部。

照片10：戰鬥室後方的左右設置有艙門，在艙門靠近中央的地方有手槍槍眼(展示車的槍眼栓子已經遺失)。後方左上角則是天線基座。

照片11～12：車尾特寫。牽引掛鉤座的插銷和後擋泥板已經遺失。

# BRUMMBÄR

## Ⅳ號突擊戰車 灰熊式

1942年9月，軍方決定使用Ⅲ號和Ⅳ號戰車的車體，開發出能夠搭載15cm步兵砲的火力支援車，於是下令阿爾凱特(Alkett)公司進行研發。先行完成的Ⅲ號底盤33B型突擊步兵砲，是為了投入史達林格勒攻防戰而緊急趕製的，雖然設計未臻成熟，但足以證明實戰的效能，因此使用Ⅳ號戰車底盤開發火力支援車的計畫得以加快開發腳步。
1943年4月起開始量產的Ⅳ號突擊戰車「灰熊式」，最厚裝甲達到100mm，防禦力非常堅強，在近戰中能發揮優異的戰鬥力。灰熊式首次上陣是在庫斯克會戰時，和重驅逐戰車斐迪南式協同作戰，取得了可觀的戰果。
此後，灰熊式被撥交配備給第216、第217、第218、第219突擊戰車營等部隊，一直使用到戰爭終結為止。





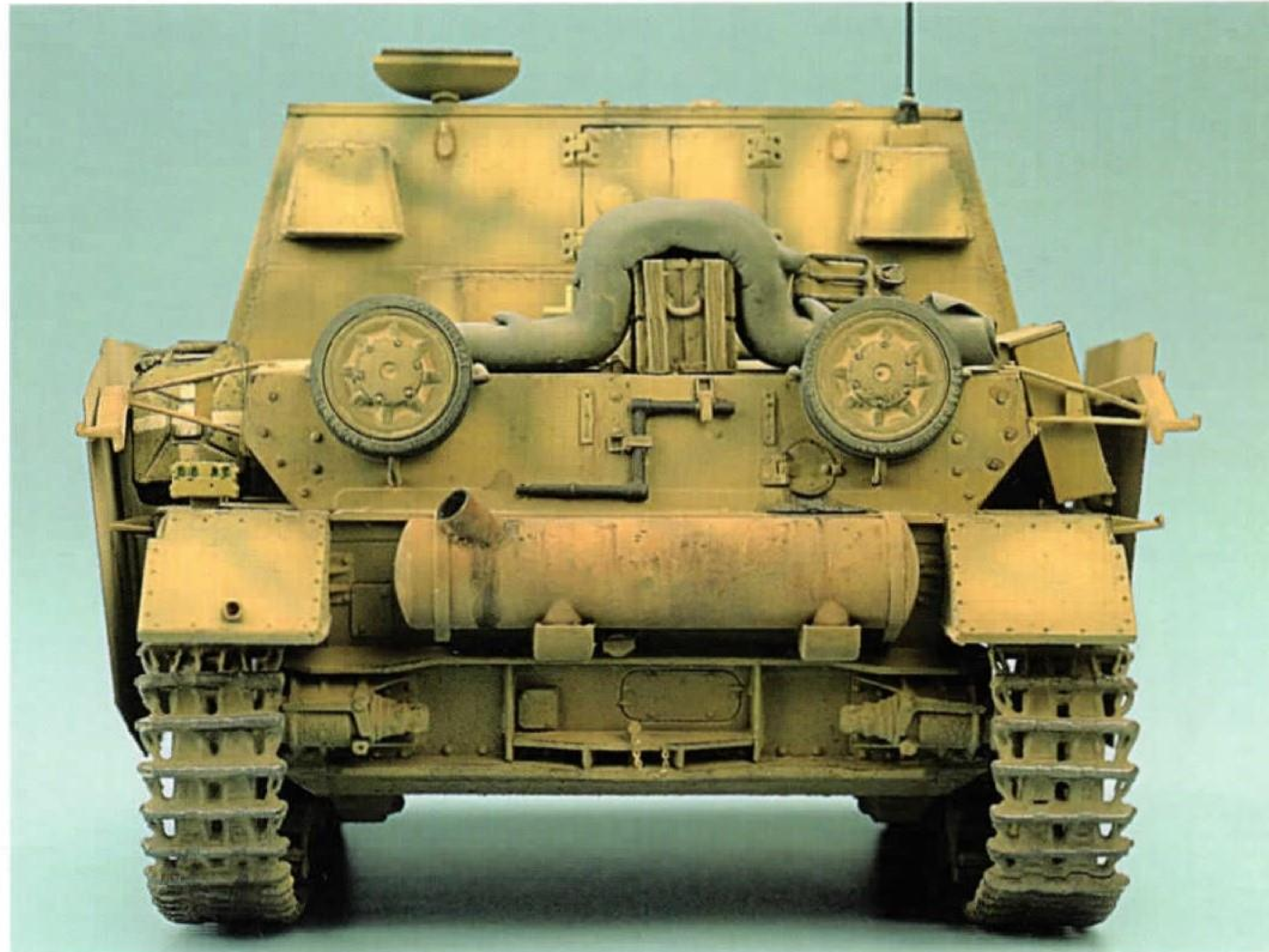

■TRISTAR 1/35德軍Ⅳ號突擊戰車灰熊式初期型(貨號35038)
■製作・撰文：石井優二
■TRISTAR 1/35 German Sturmpanzer Ⅳ (Early) Sd.Kfz.166
■Modeled & Text by YUJI ISHⅡ

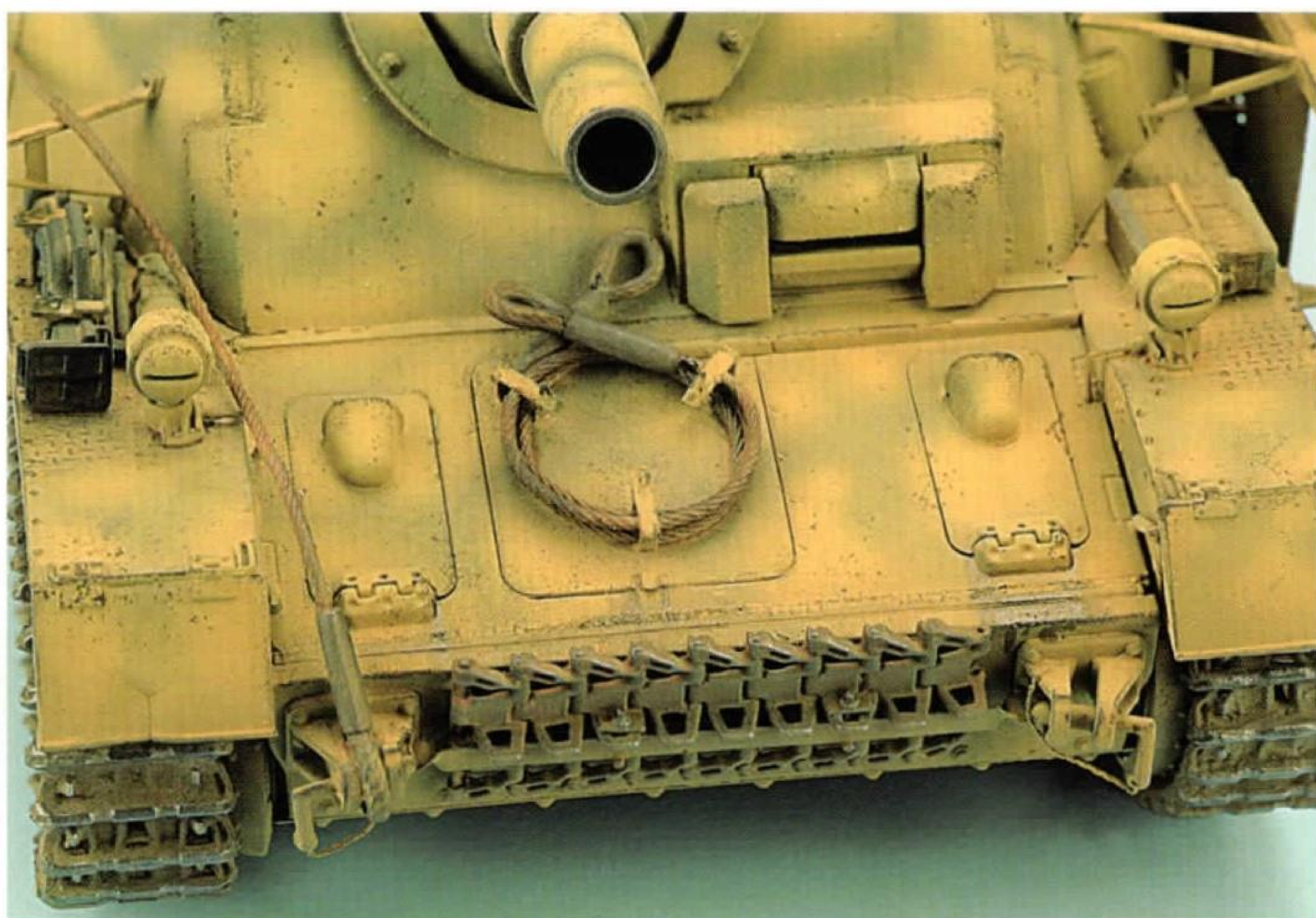
# BRUMMBÄR Early Production Model
## Sturmpanzer Abteilung 216, July 1943 Orel

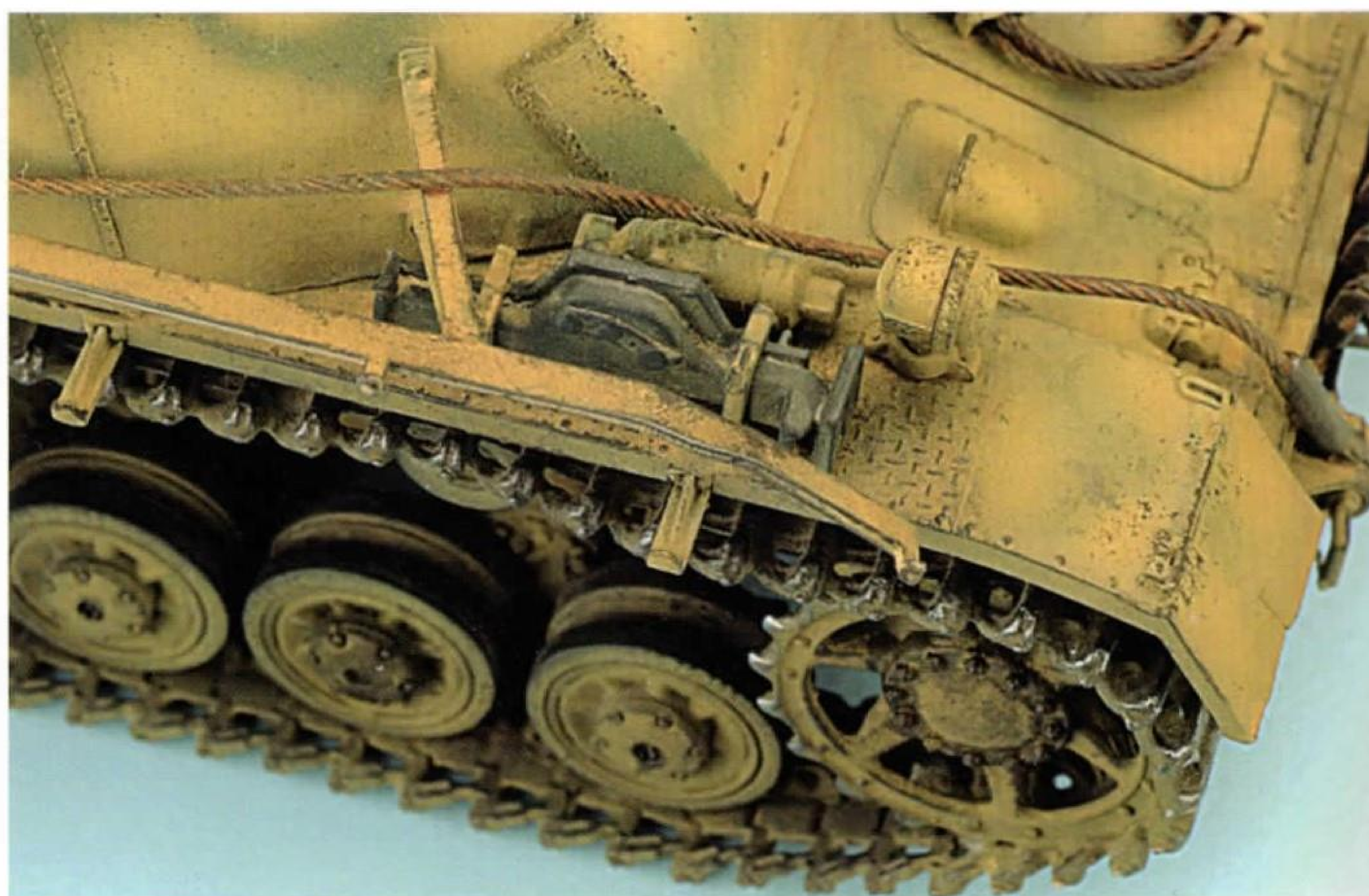
## 灰熊式初期型　第216突擊戰車營 1943年7月 奧略爾

阿爾凱特公司繼33B型Ⅲ號突擊步兵砲之後，又使用Ⅳ號戰車的底盤進行研發，於1943年4月起開始量產Ⅳ號突擊戰車「灰熊式」。灰熊式是在Ⅳ號戰車的底盤上設置新設計的戰鬥室，並搭載有15cm突擊砲StuH.43。一如突擊戰車之名，裝甲非常堅實，車頭為50+50mm厚/15°、戰鬥室正面為100mm厚/40°、戰鬥室側面為50mm厚/18°。從該年4～5月量產的第一批次總計60輛，最初的8輛是使用Ⅳ號戰車E型或F型底盤，之後的52輛才改用G型的底盤。這最初生產的60輛被歸類為「初期型」。

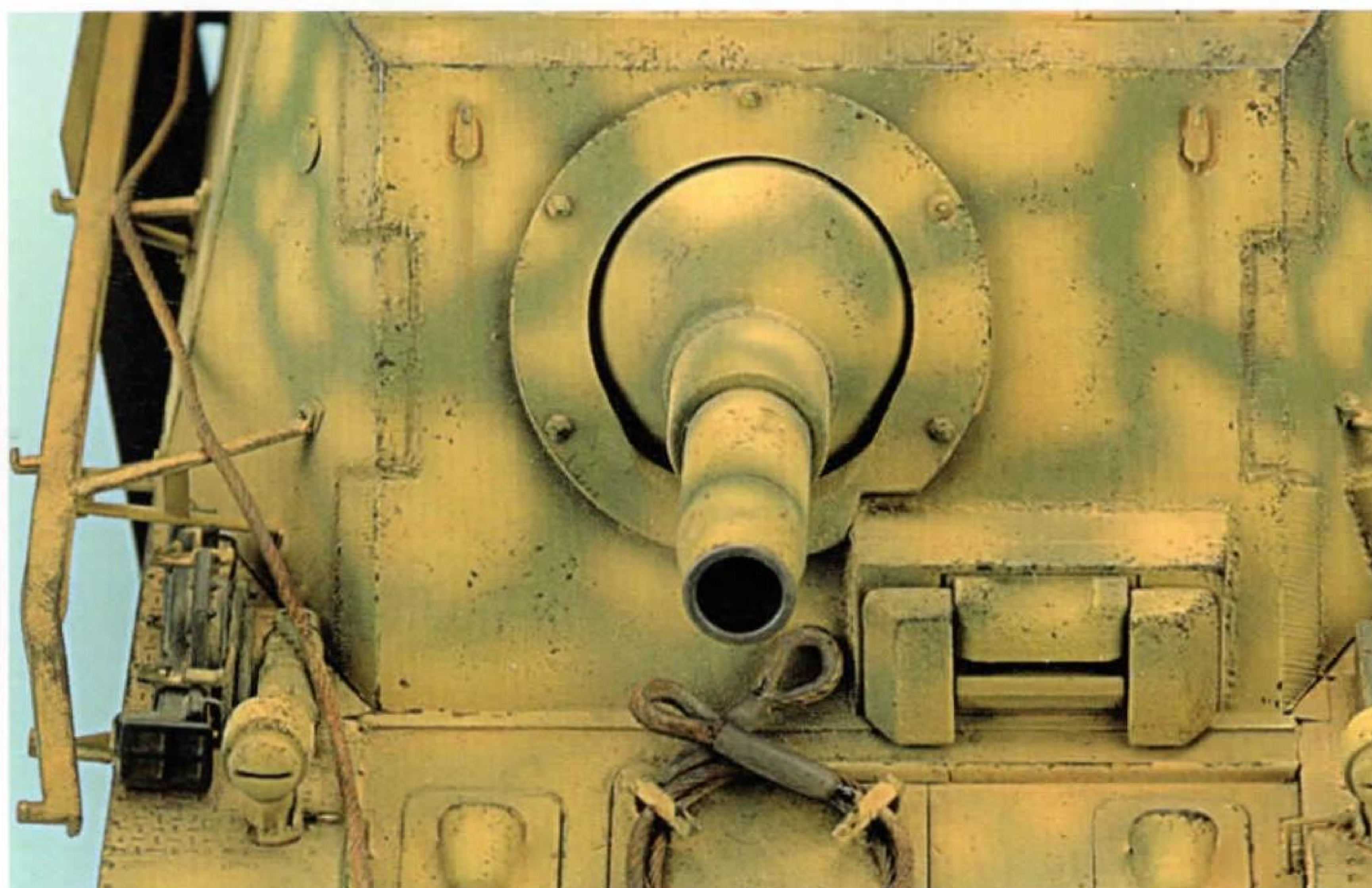




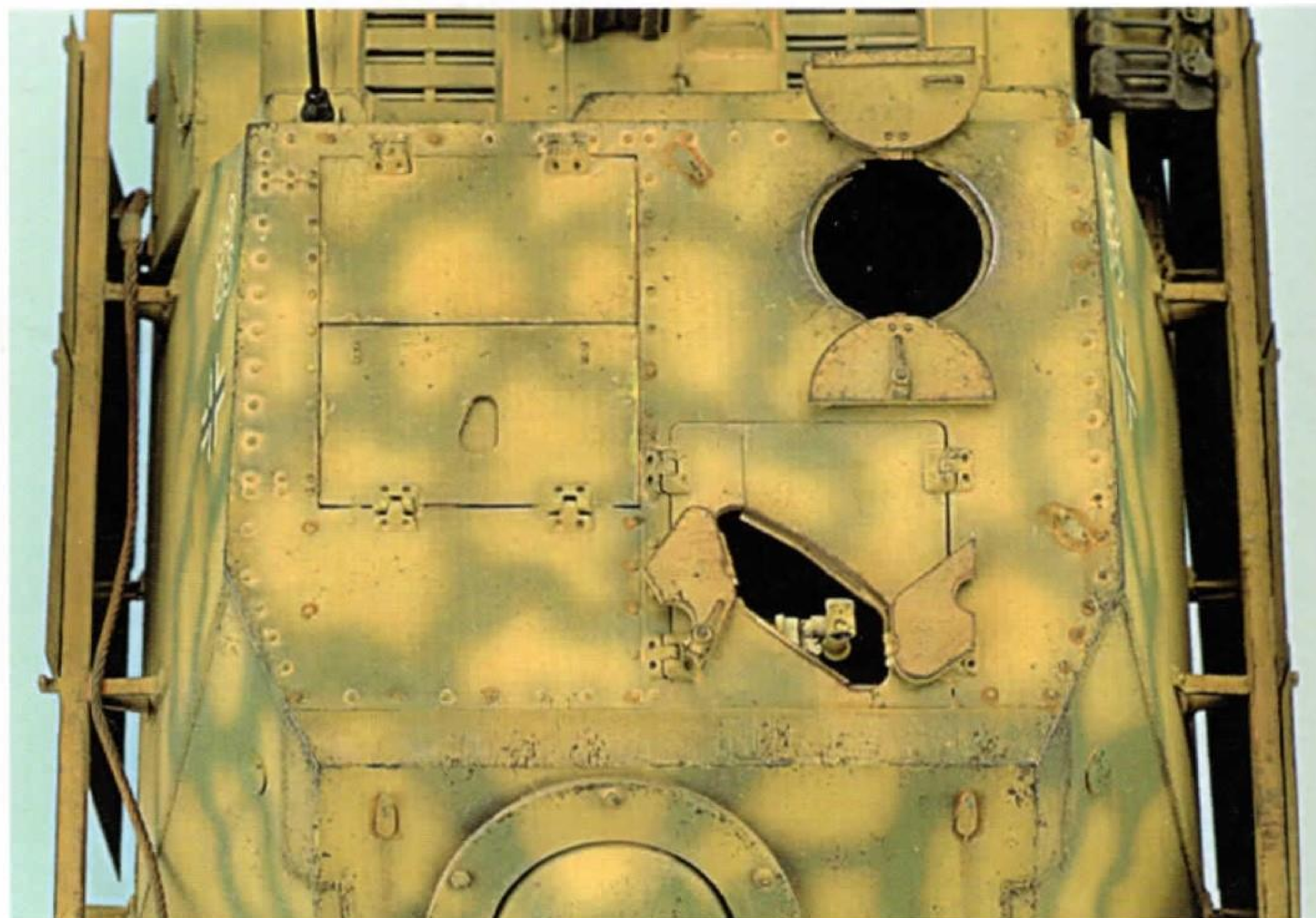




側裙掛架雖然是塑膠製品，但是非常纖薄，無須更換成蝕刻片。

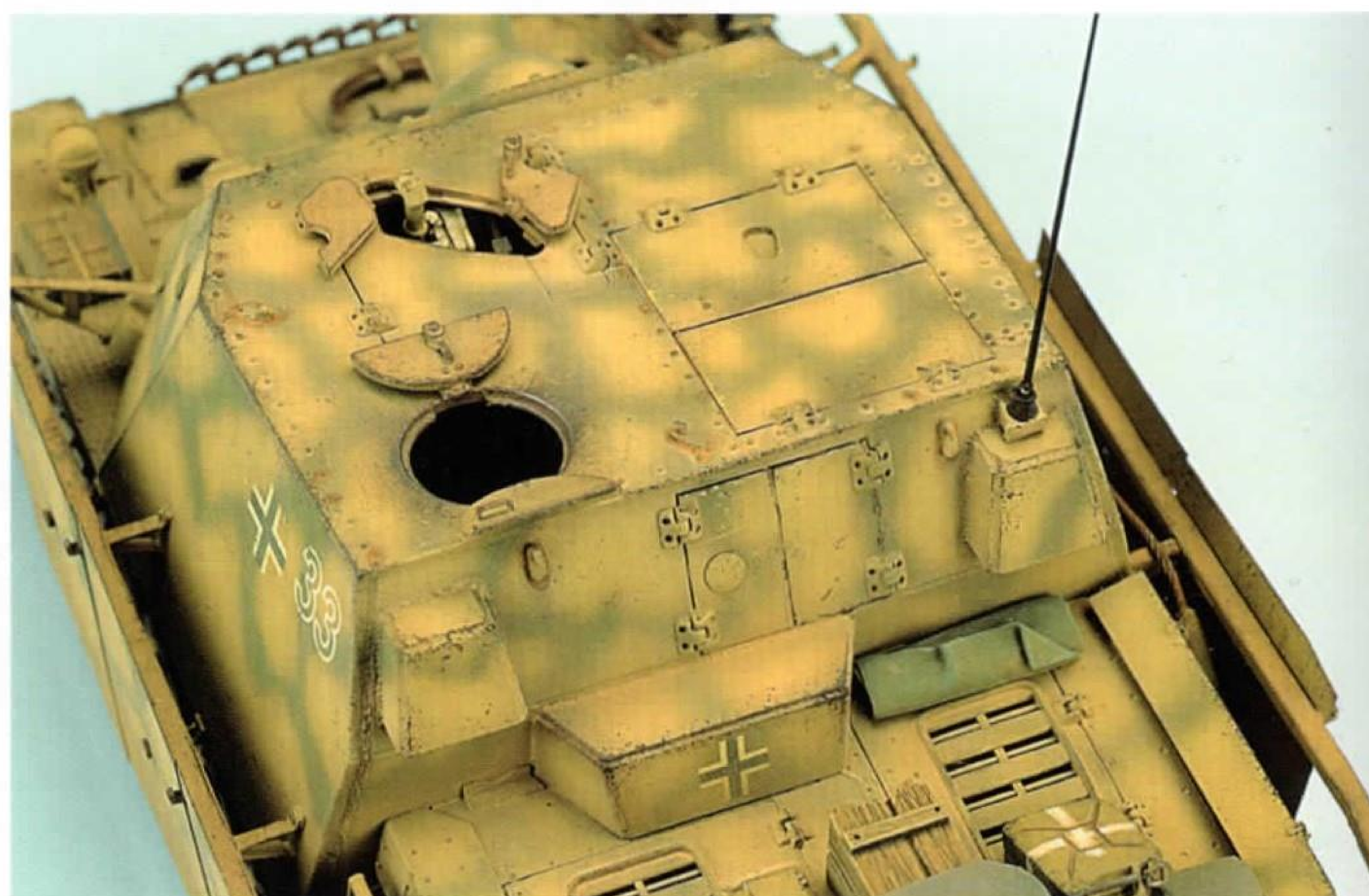


初期型的駕駛兵觀測窗口採用了虎I式的相同款式。

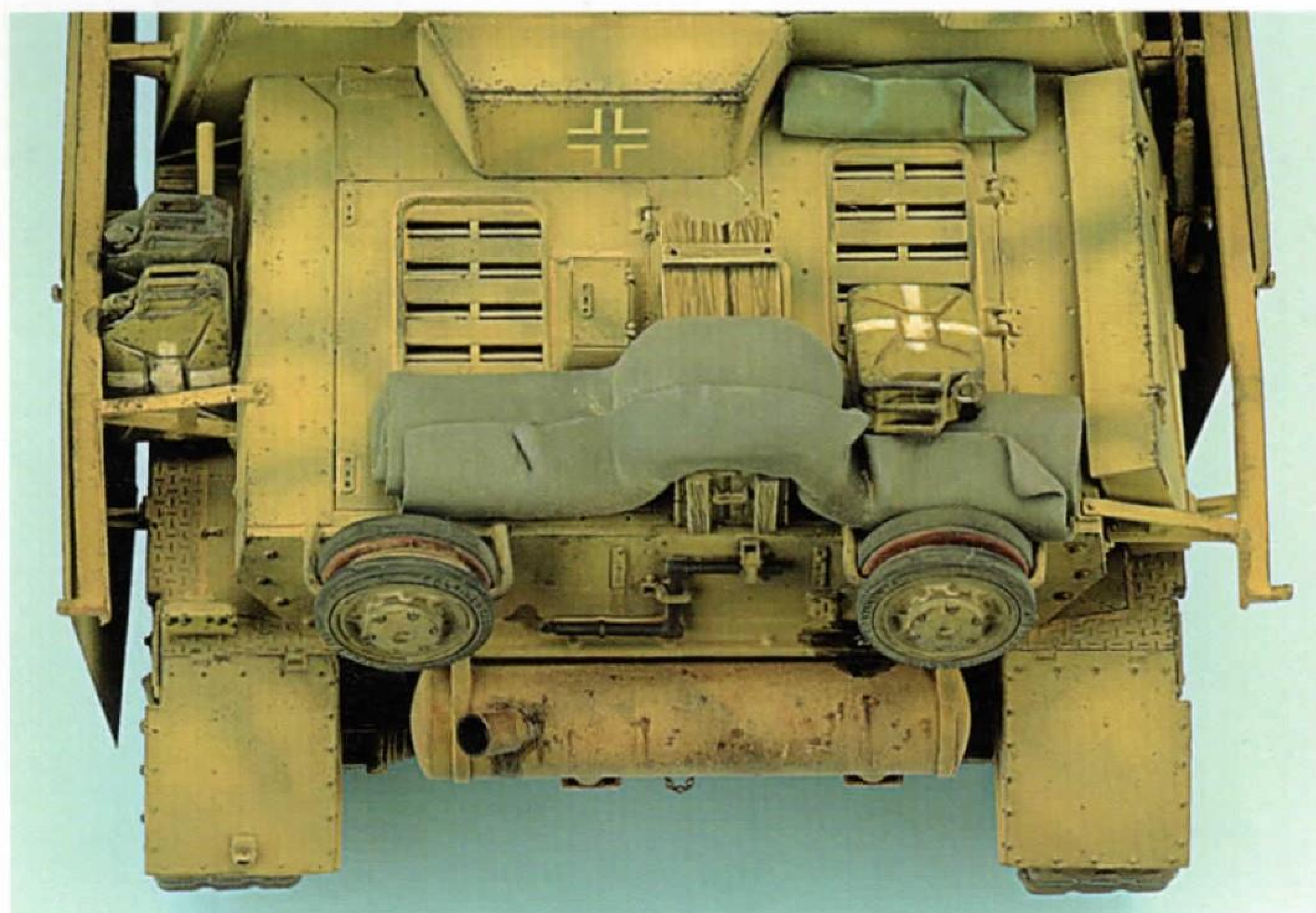


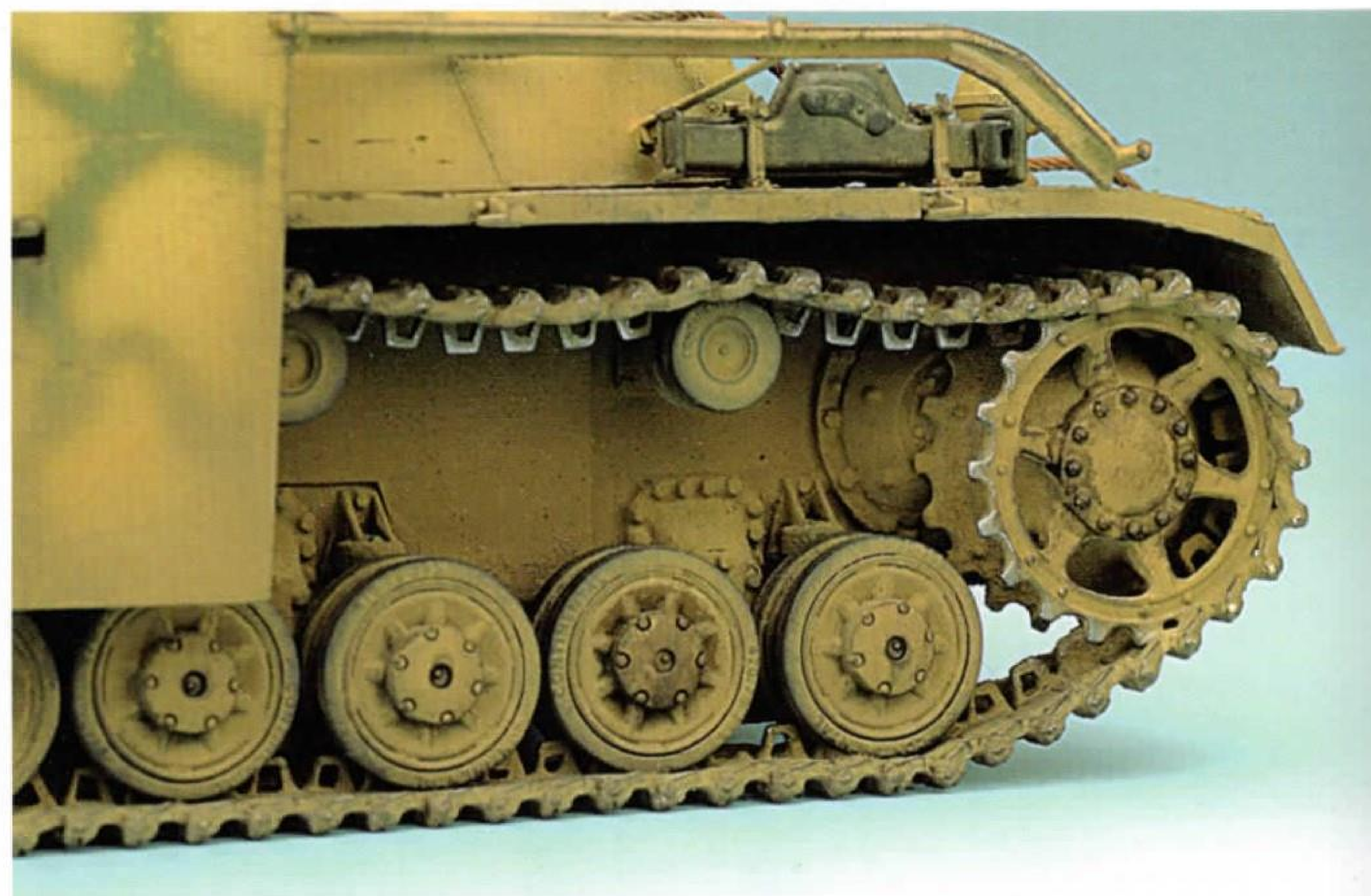


戰鬥室頂部左前方有瞄準鏡用的小艙門和砲手專用艙門，是初期型的特徵。

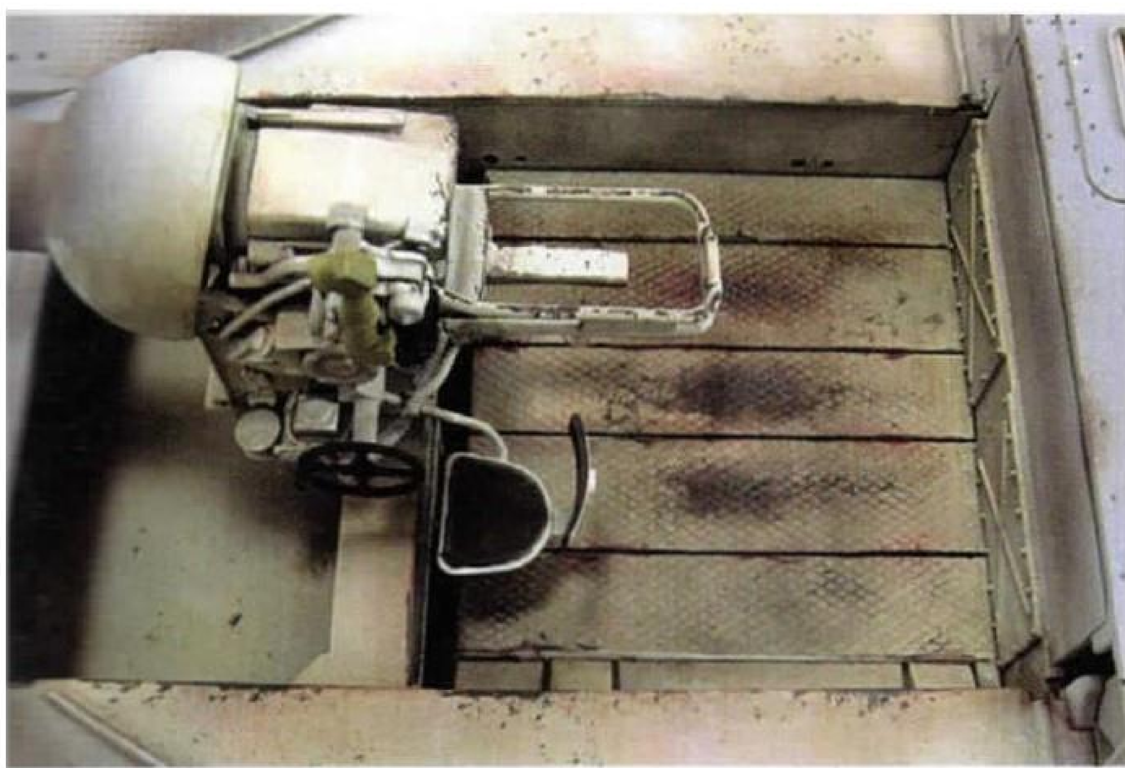


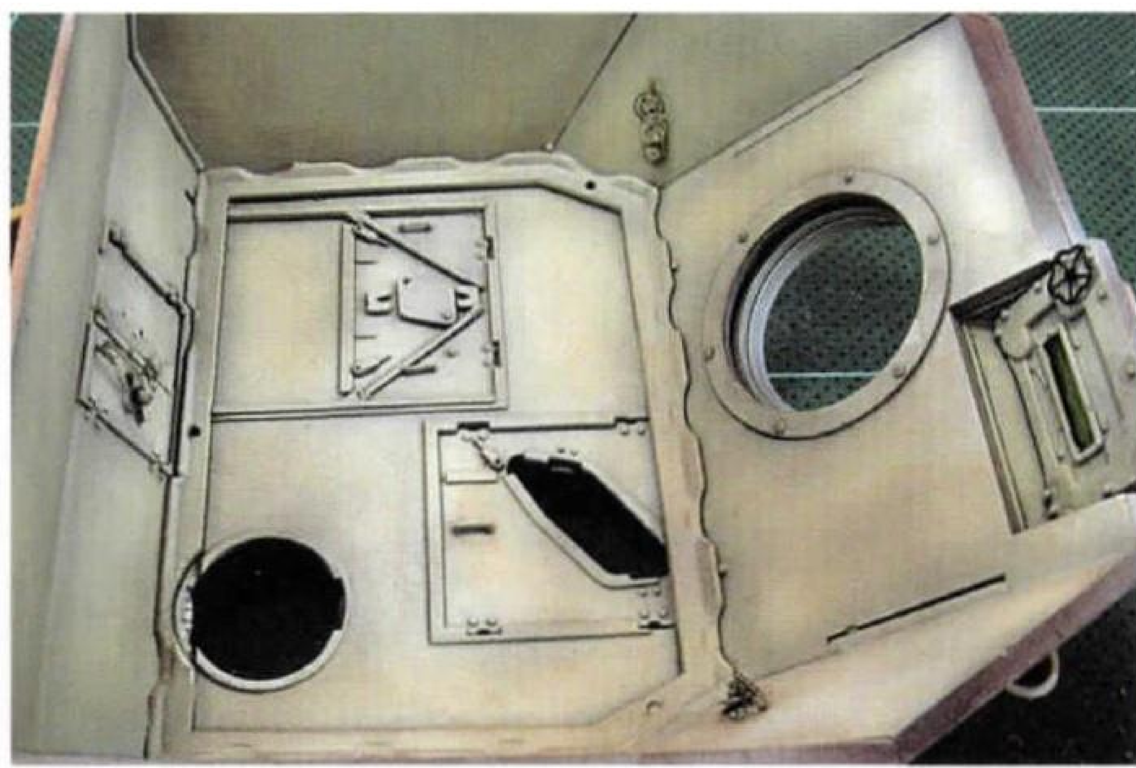
初期型的戰鬥室後方左右兩側設有換氣口防護裝甲。



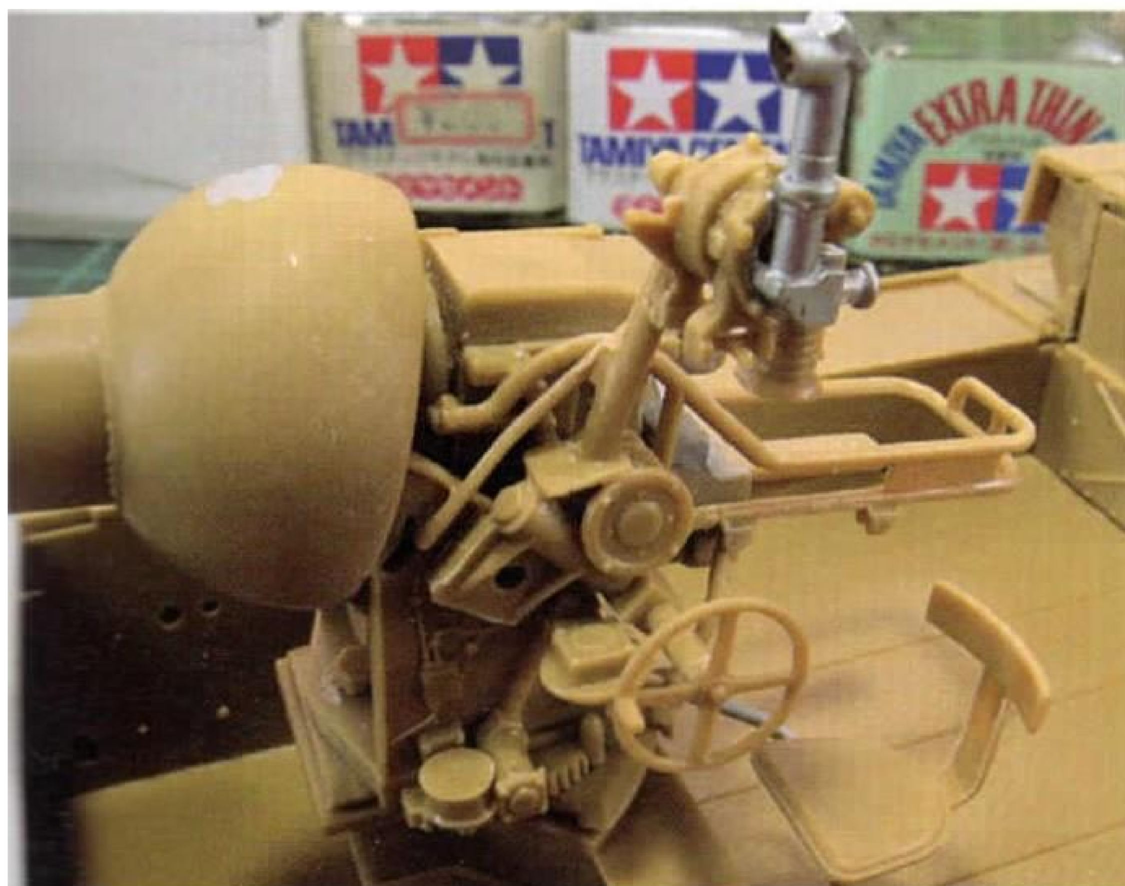


初期型是使用Ⅳ號戰車G型底盤，因此懸吊輪組都是G型式樣。

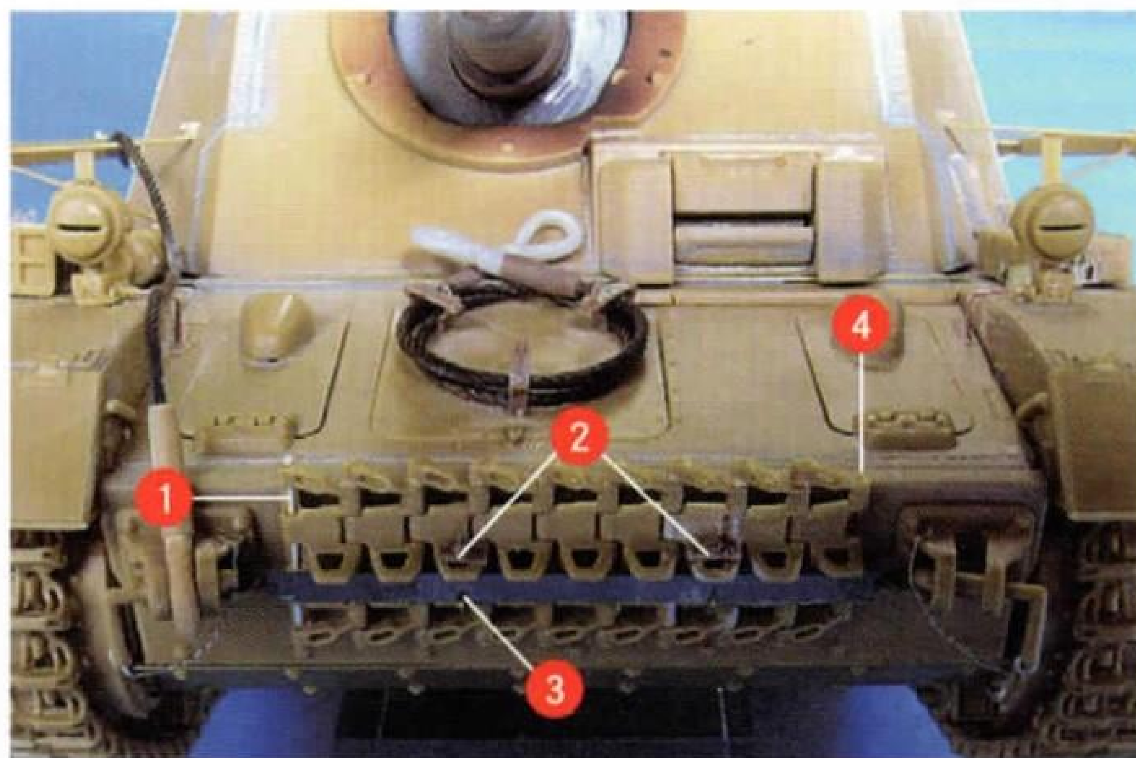




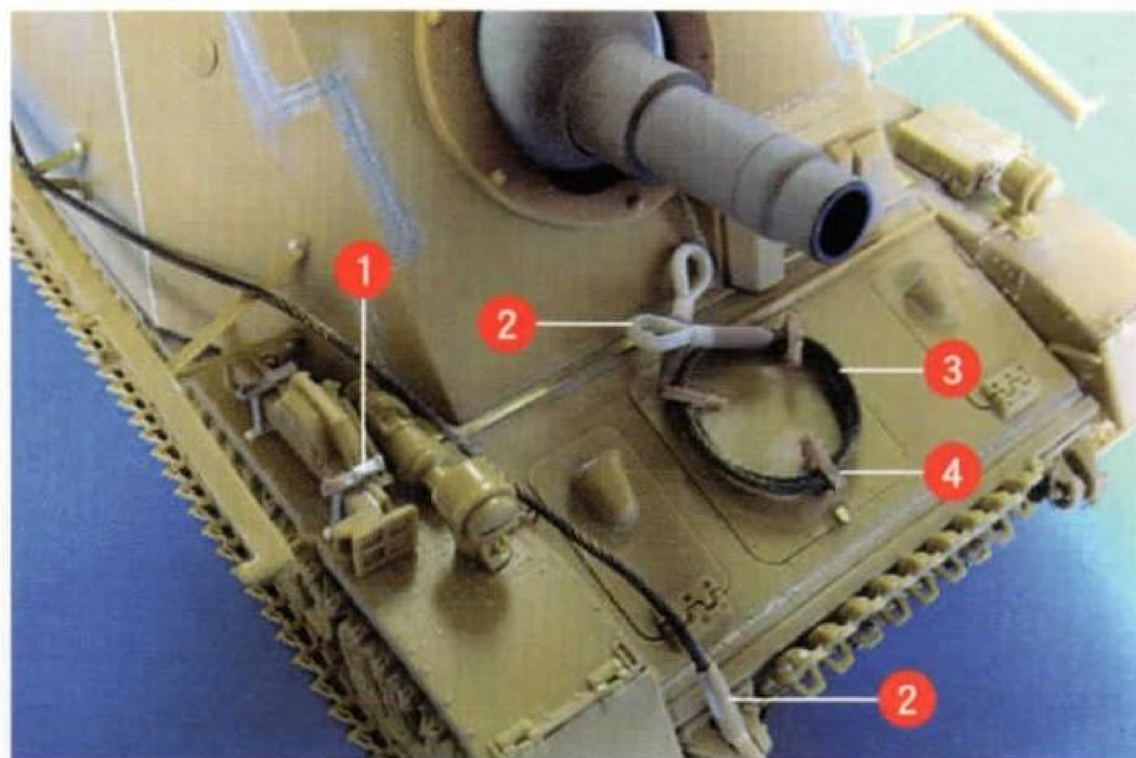
除了戰鬥室內構之外，戰鬥室頂部裝甲的結合板也有表現出來，在黏上戰鬥室之前，必須先做好內部塗裝。



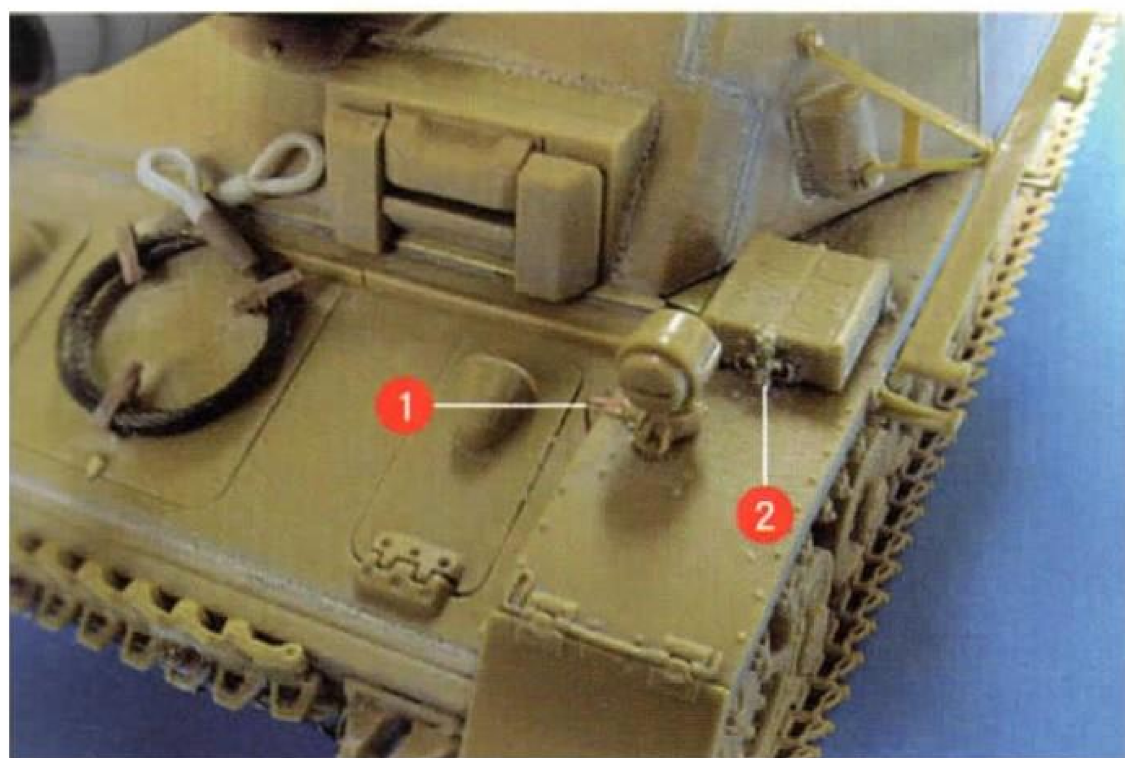
主砲的砲尾、砲架等細部都有精密重現。



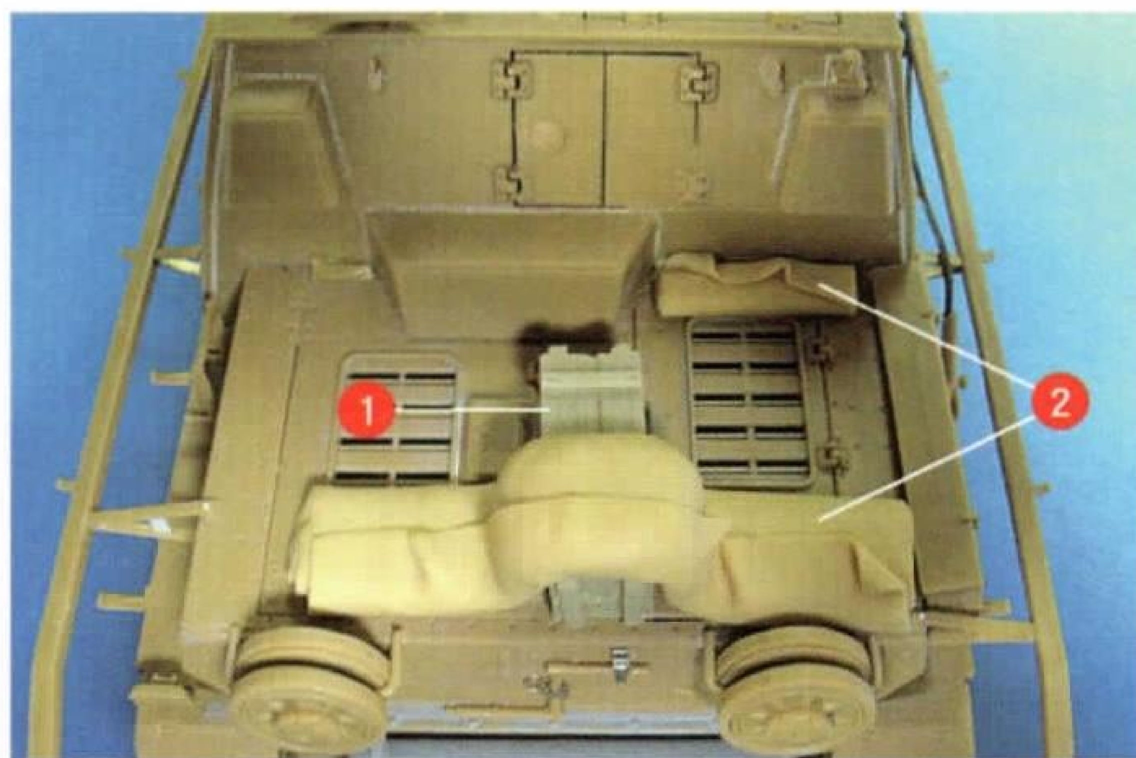
1：用塑膠棒追加履帶連結插銷。2：履帶固定扣具是ModelKasten的零件。3：備用履帶掛架是用蝕刻片的邊框自製。4：履帶上要鑽出插銷孔。



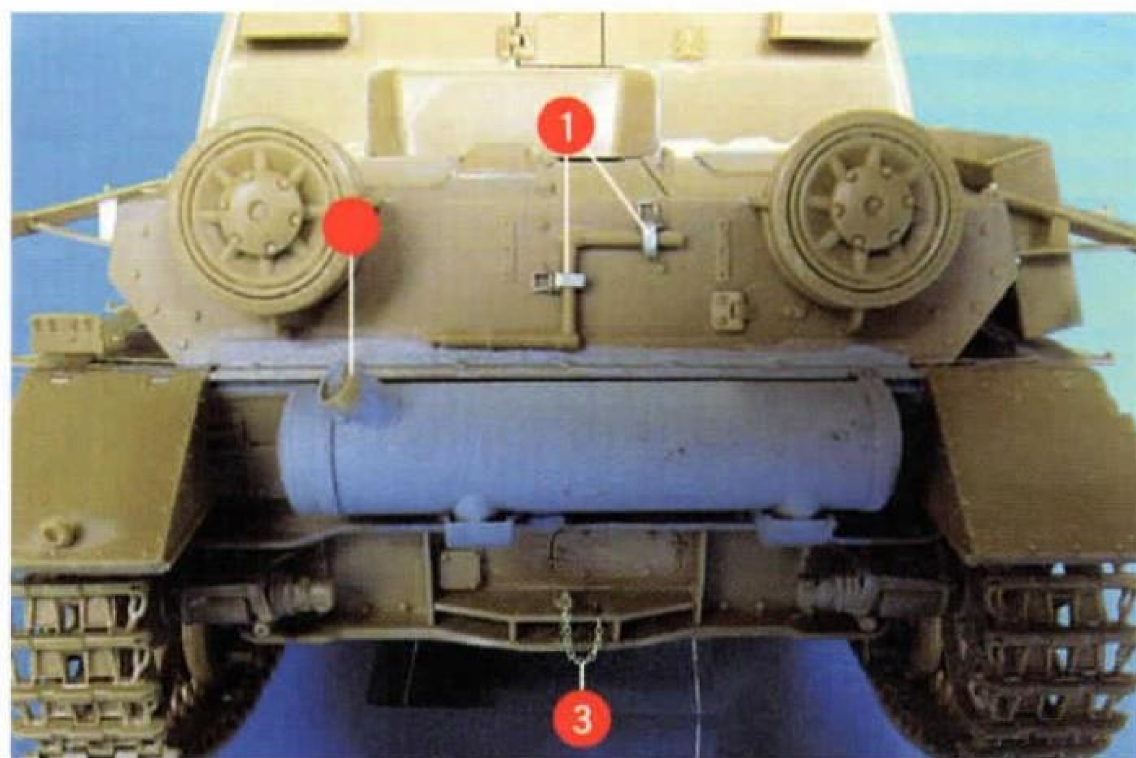
1：改用威龍的剩餘零件。2：眼環是田宮零件和改套廠的樹脂製品。3：用0.8mm不鏽鋼絞線製作鋼纜。4：使用ModelKasten的固定扣。



1：用金屬線追加電線。2：木製千斤頂底座要追加把手和扣具。



1：木箱是威靈頓的樹脂零件。2：用AB補土製作防水帆布。



1：工具扣具是ABER的蝕刻片。2：說明書把排氣口安裝方向畫反了，千萬要注意。3：黏上蝕刻片鐵鍊。

這盒套件維持著TRISTAR的一貫水準，是以講究細節為優先考量。戰鬥室正面裝甲的內側要黏上板狀零件，呈現出正確的裝甲厚度，塑膠射出成型的側裙掛架也做的非常纖薄，技術令人刮目相看。

套件附有最低限度的蝕刻片零件、金屬絞線、和透明零件。即使不另購市售的改造套件，僅僅靠著這盒模型內附的零件，也能夠完成非常精美的灰態式作品。

## ■ 製作

由於套件的組裝說明書裡有些註記錯誤的地方，因此實際開工製作時，是參考實車照片和相關資料來作業。零件本身精密度很好，沒什麼可以挑剔的，只不過有幾個地方要注意一下。在說明書步驟2裡，下半車體和車尾零件A-14的吻合度不太好，筆者是把下半車體靠近履帶張力調整裝置的內側的補強肋條削掉0.5mm左右，有助於零件密合。不過經過這樣修改後，進行到步驟3時，牽引掛鉤座A-19的上半零件A-6又無法準確吻合，也要調整位置。說明書6-5把排氣管出口的方向畫反了，開口應朝向左上方。說明書8-2要把零件F16黏到F14上，說明書漏印了零件編號。此外，還有好幾處零件黏著位置不詳，只要事先做好假組合，多參考照片資料，就沒什麼大問題了。

車載裝備除了使用套件內附的零件外，還用到一些自己庫存的零件。牽引鋼纜的眼環是田宮的『Ⅳ號戰車車載裝備組』的零件，鋼纜是用0.8mm不鏽鋼絞線替換，鋼纜固定扣是用ModelKasten的『Ⅲ／Ⅳ號中期型備用履帶組』(貨號SK-29)內附的扣具，車載工具扣具則是使用ABER的蝕刻片『German clasps and clamps』(貨號35A93)。木製千斤頂底座要自行追加把手和扣具。天線基座上黏上Adlers Nest的『WW Ⅱ 德軍2m天線組』(貨號ANM-35008)。車頭備用履帶掛架是用蝕刻片的邊框自製，備用履帶扣具則是使用ModelKasten的零件。

引擎室上方的配件中，木箱是威靈頓的產品，防水帆布是用田宮AB補土自製。油罐則是來自TASCA的套件。

## ■ 塗裝

這次的塗裝，是參考1943年7月衛城作戰時佈防在奧略爾的第216突擊戰車營的紀錄照片來上色。首先全車噴上底漆補土和深棕色打底，然後噴上Dunkelgelb(暗黃色)基本色。接著將基本色調淺，在車身上噴出高光漸層。至於OlⅣegrün(橄欖綠色)的迷彩條紋，即使是同一支部隊的車輛，也沒有固定的條紋式樣，只要噴個差不多就好了。

根據實車照片，車載裝備和備用履帶其實都漆上了車體的基本色，但是模型作品為了美觀起見，還是將各個細部塗上其他顏色。舊化考量到夏季的氣氛，著重塵土飛揚附著的感覺。最後，在消光透明漆內添加少許珍珠黃色，噴在全車上下統一色澤，作品就完工了。

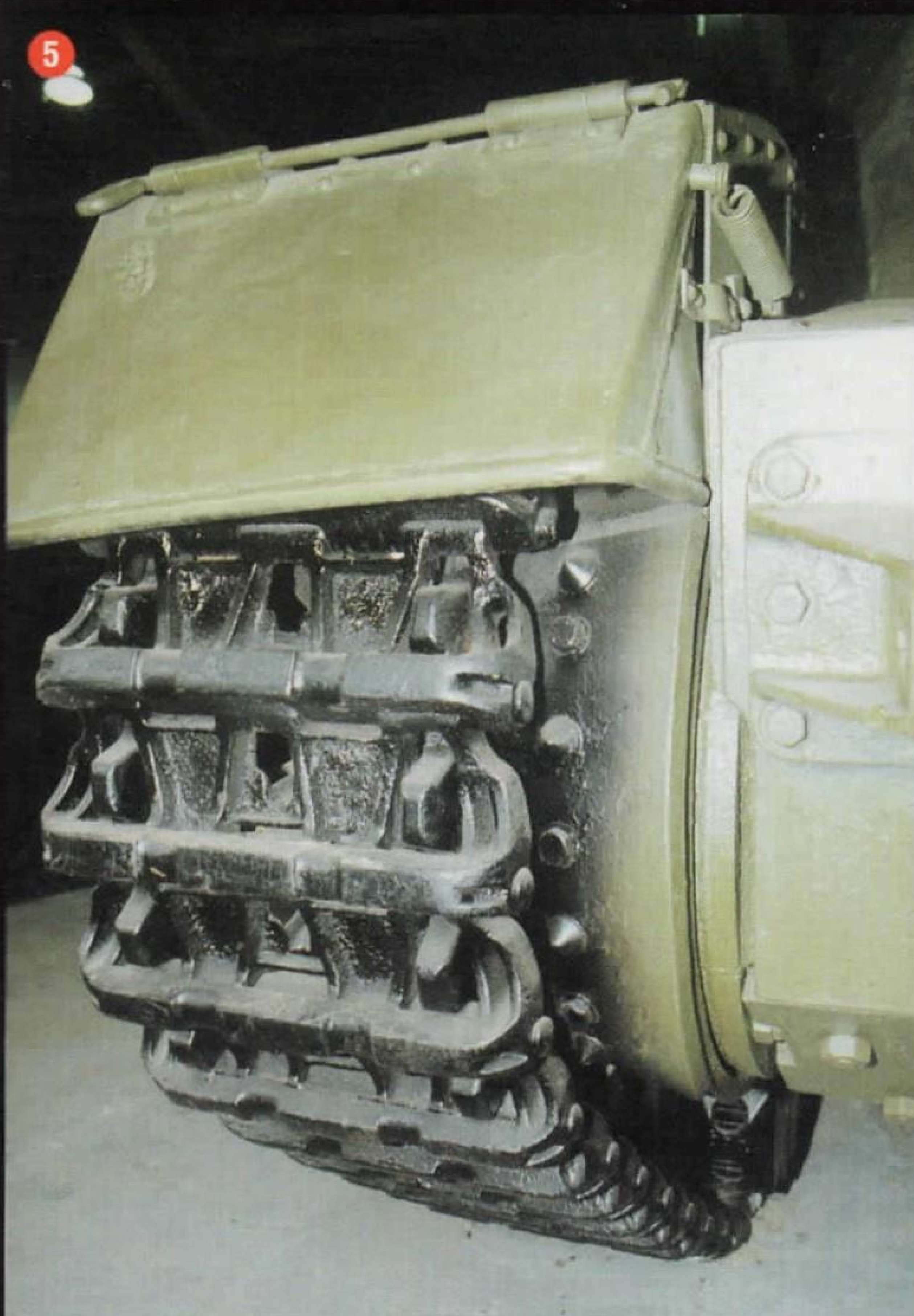
# Details in BRUMMBÄR Early Production Model







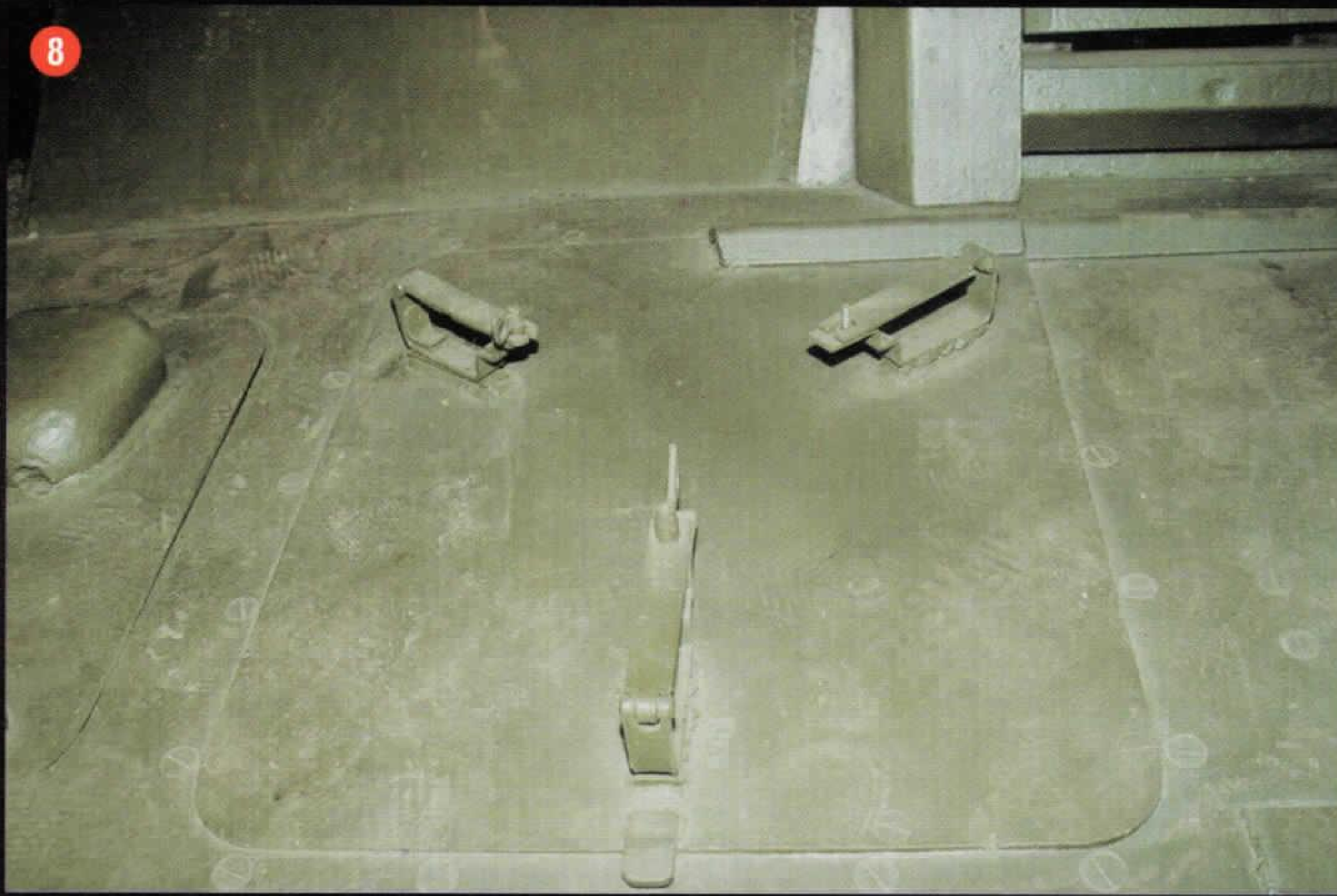








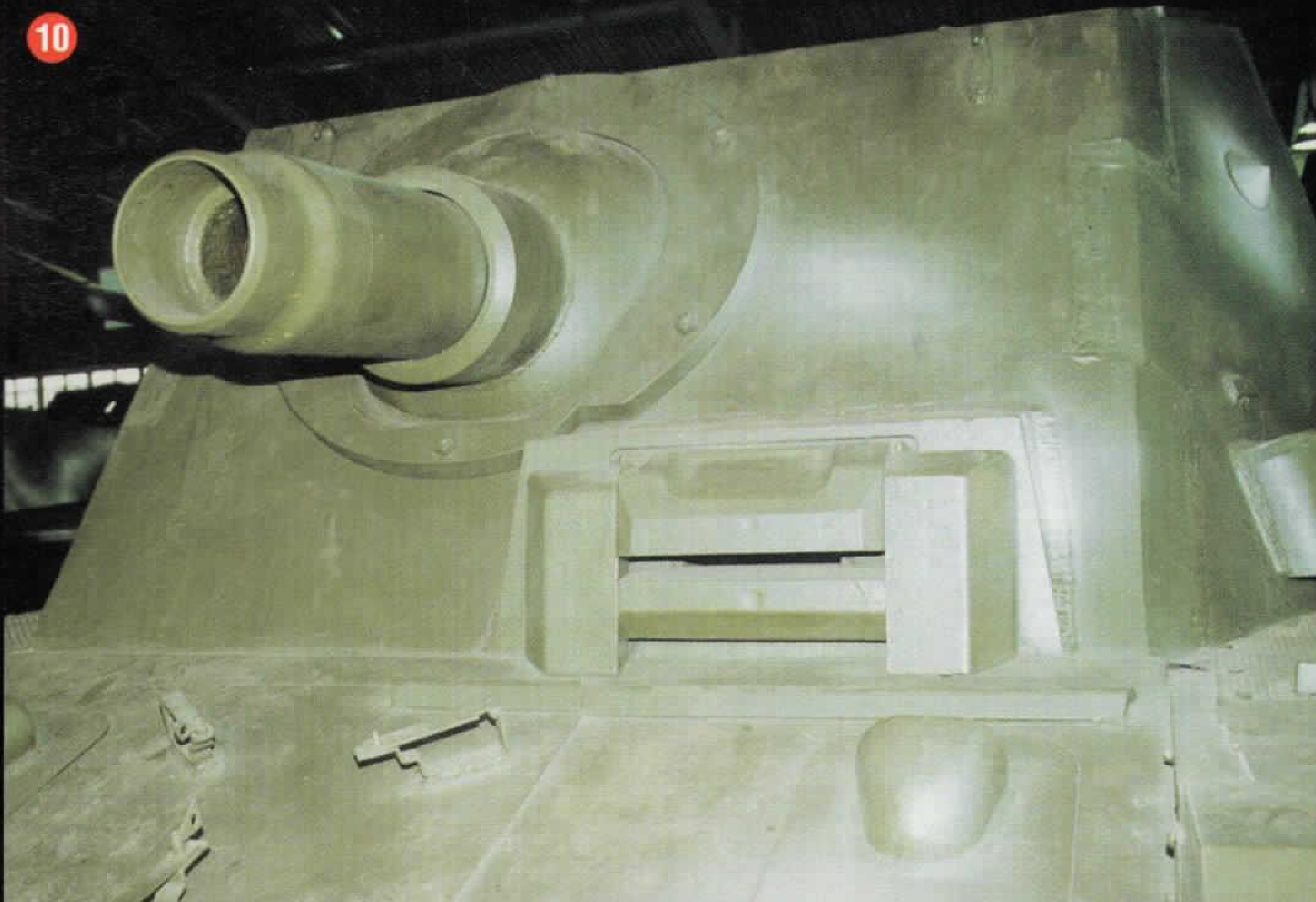
照片1～2：俄羅斯庫賓卡武器實驗所博物館所保存的灰熊式初期型。雖然車載工具已經遺失，但保存狀況還很良好。
照片3：生產了60輛的灰熊式初期型，其中最初8輛使用IV號戰車E型和F型的底盤，之後的52輛都是使用G型的底盤。
照片4：車頭正面裝甲有50mm厚，又再用螺絲拴上30mm厚的附加裝甲。
照片5：驅動輪內側的最終減速齒輪箱蓋，款式和IV號戰車F/G型相同。
照片6～7：車頭上方。中央是變速齒輪箱維修艙門，左右兩側是煞車維修艙門。照片6為左側，照片7為右側。



8



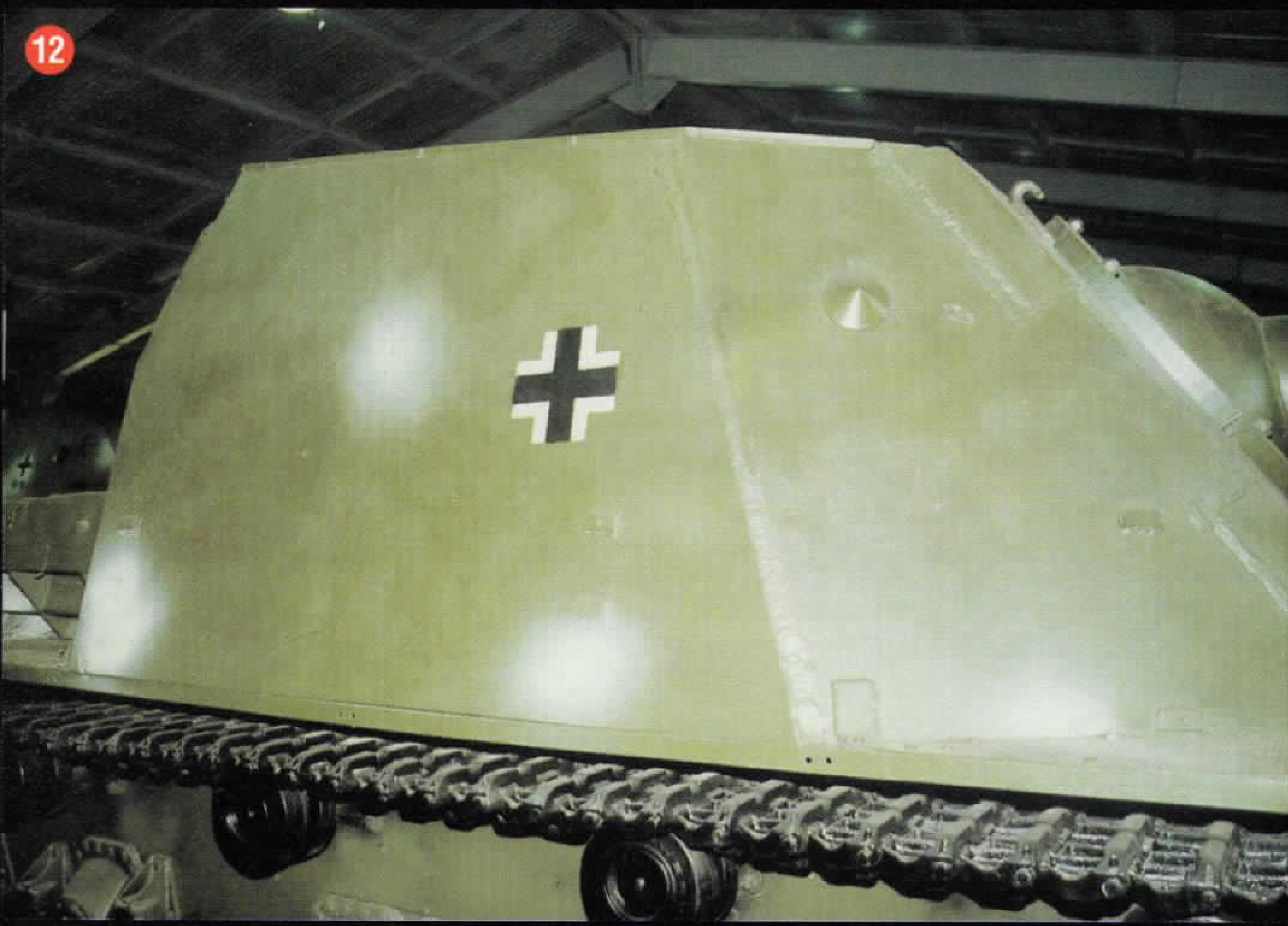
9



10



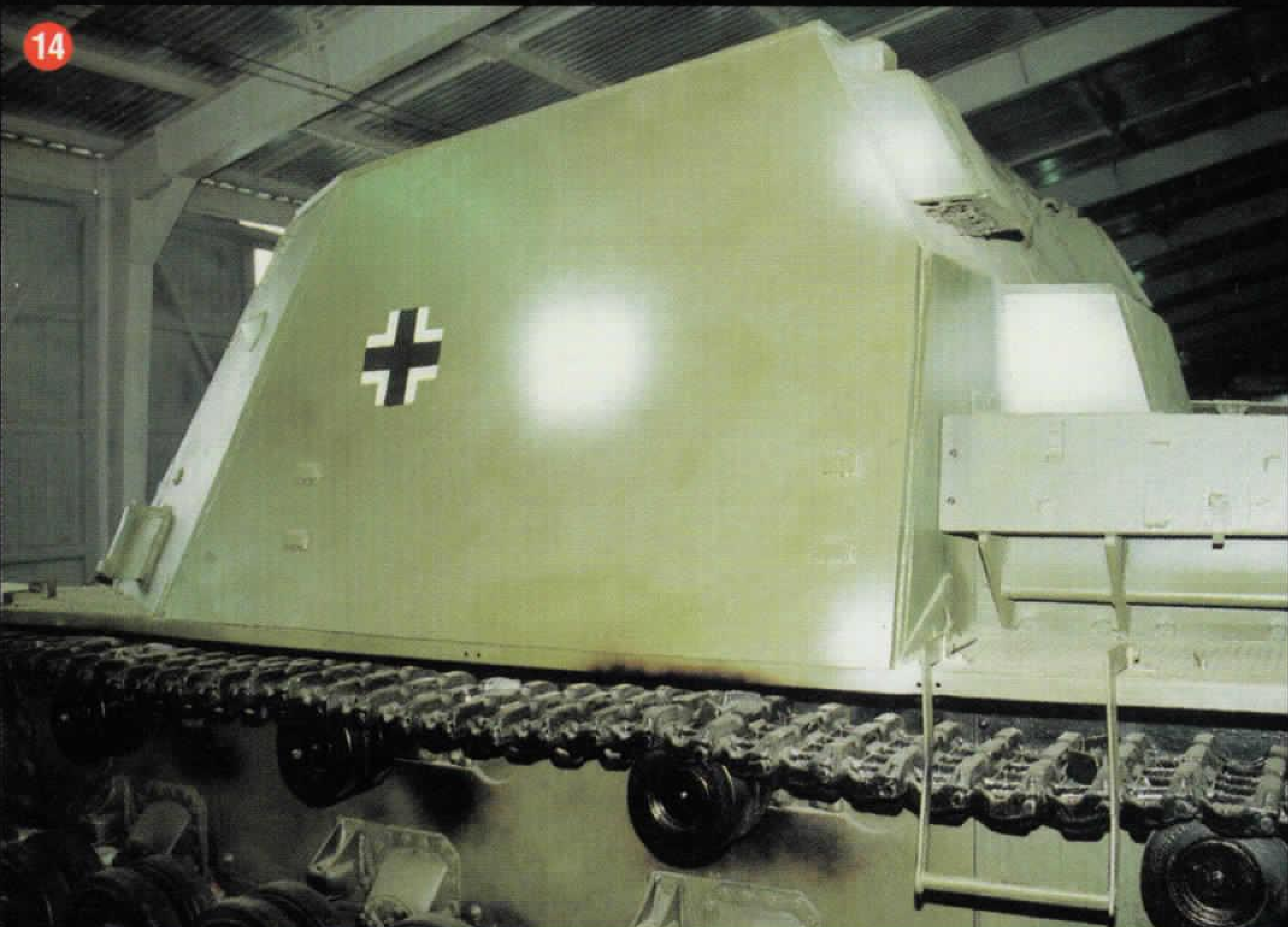
11



12



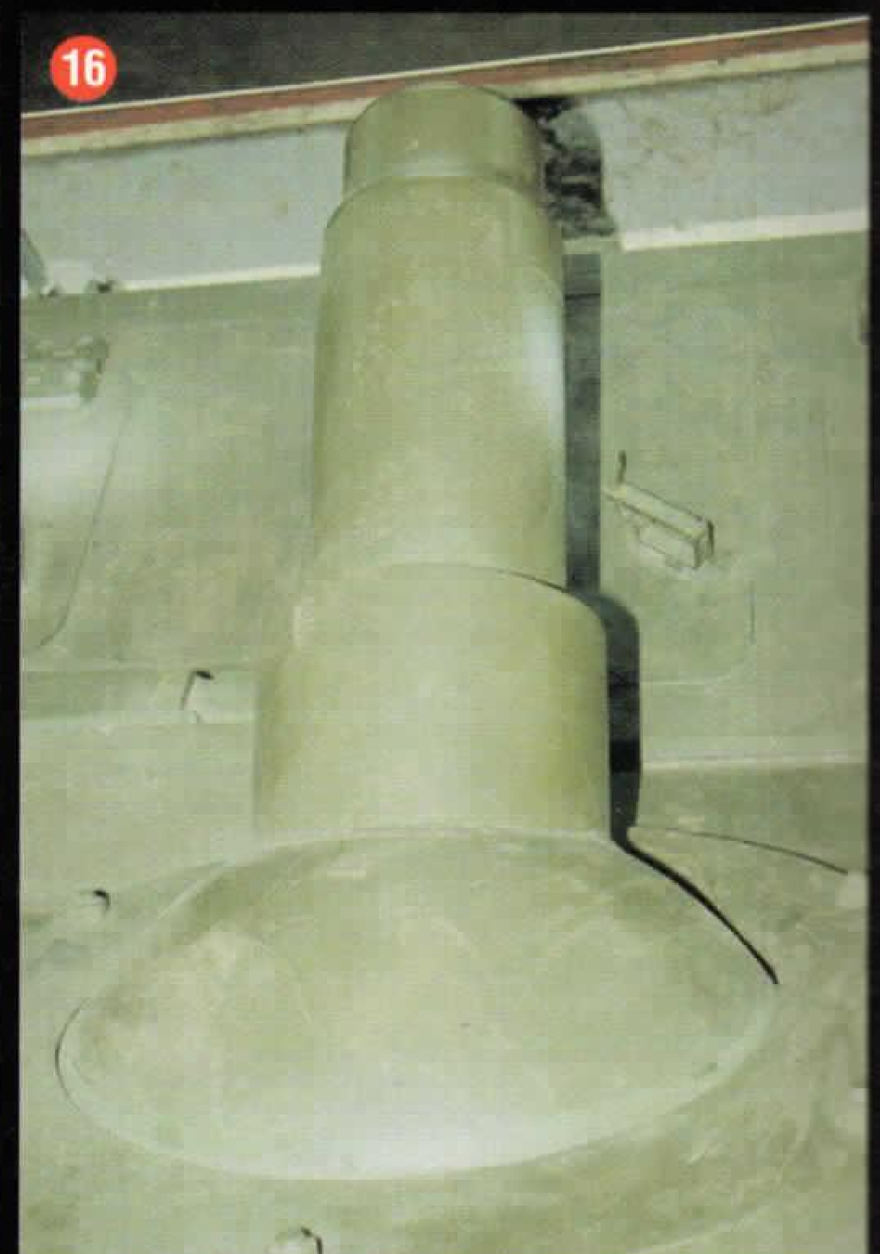
13



14

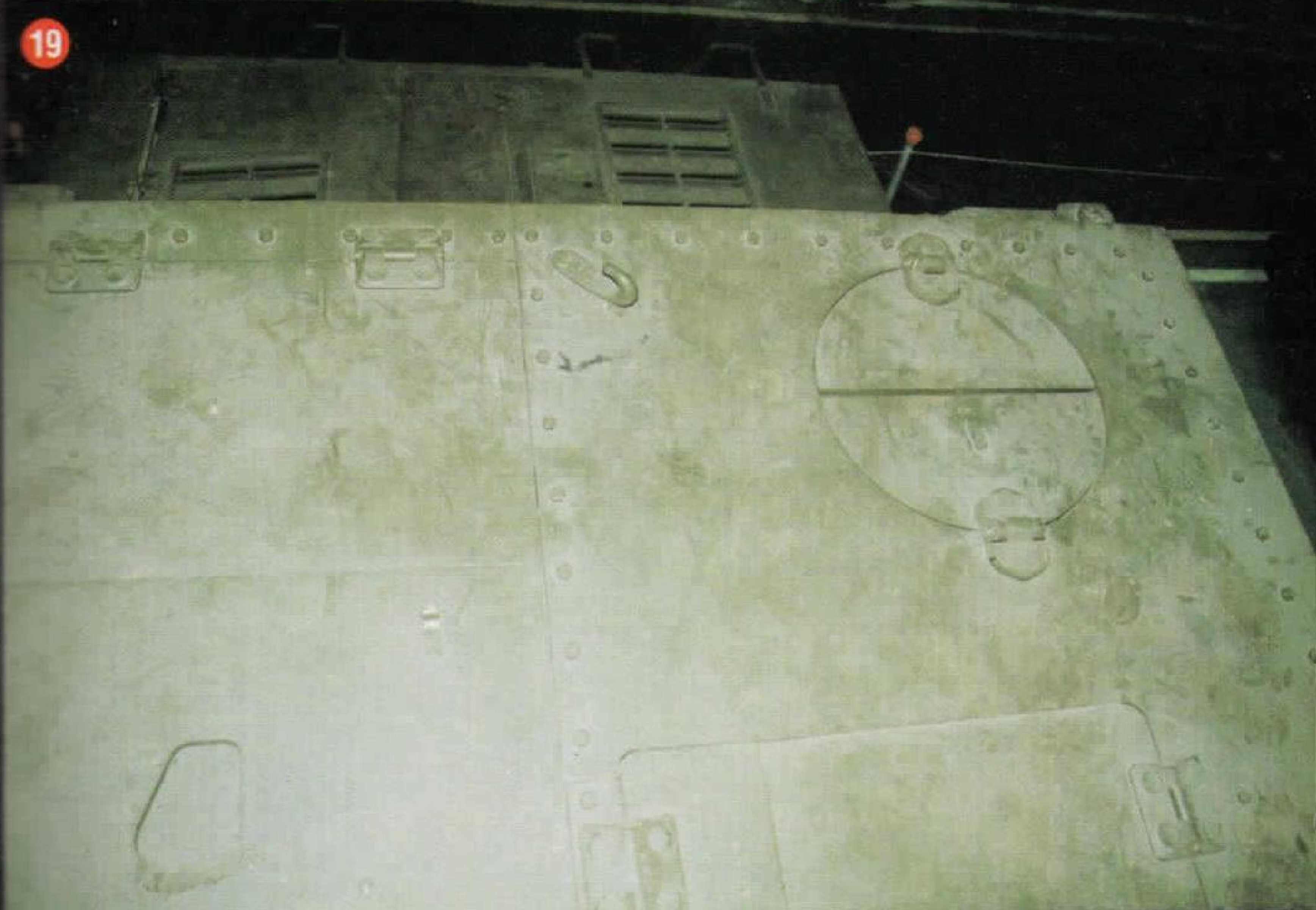


15



16



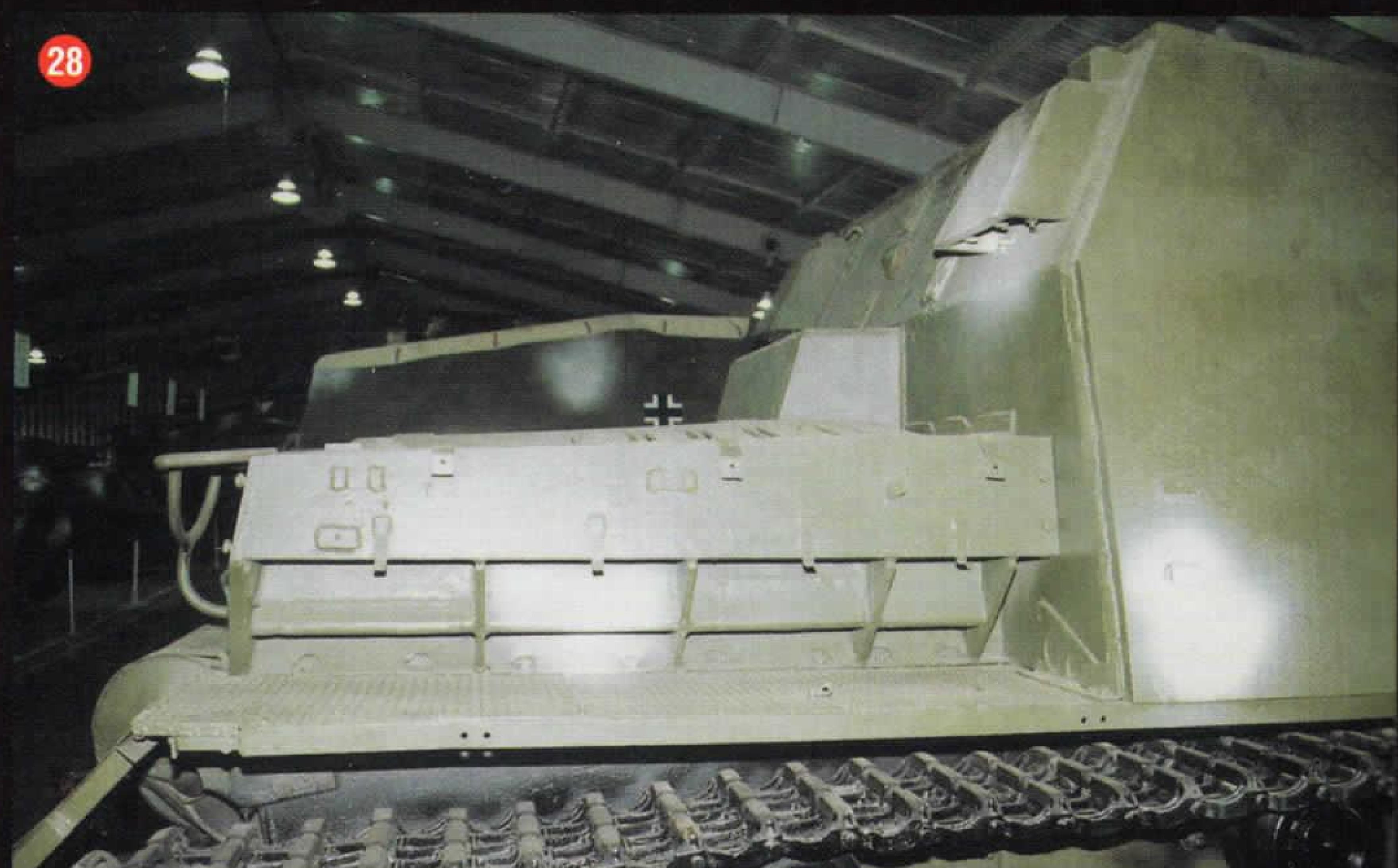




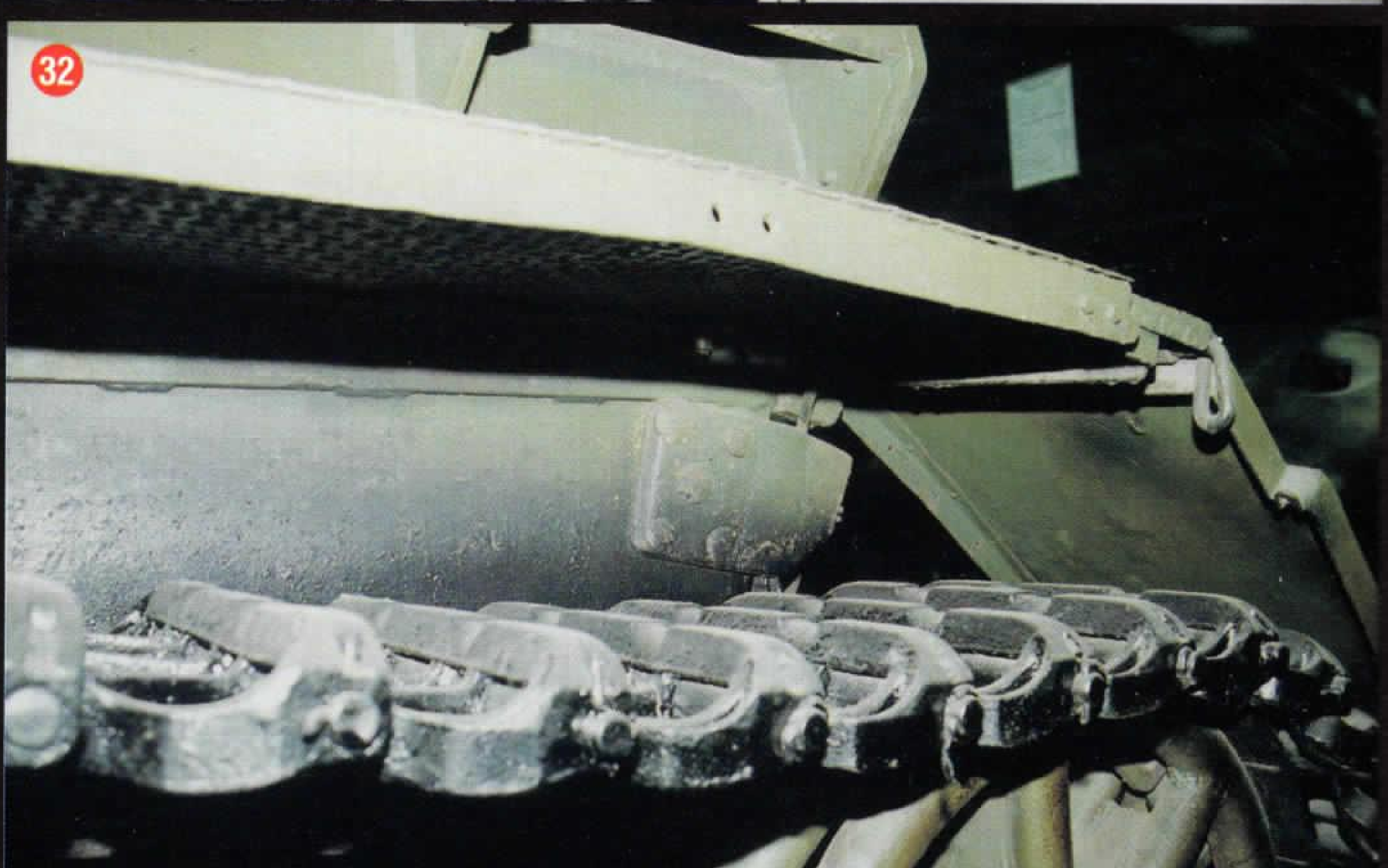



照片8：變速齒輪箱維修艙門上方設有牽引鋼纜固定扣。
照片9：右前方擋泥板。BOSCH管制車燈、千斤頂、滅火器都遺失了。
照片10：戰鬥室正面左側。駕駛艙有凸出的防護裝甲，前方設有駕駛兵觀測窗口。
照片11～12：戰鬥室右側。前方有1個手槍槍眼。
照片13～14：戰鬥室左側。手槍槍眼下方的半圓筒物體是換氣口防護裝甲。
照片15：左前方擋泥板。木製千斤頂底座已經遺失，車燈換成蘇聯軍式樣。
照片16：主砲為15cm StuH.43。砲管前端的造型和後來的中期型／後期型不同。
照片17：砲管根部的裝甲套筒和球形砲盾。和中期型／後期型相比，初期型的裝甲套筒比較短。
照片18：戰鬥室頂部左側。前方有砲手艙門和瞄準鏡小艙蓋(左側艙蓋已經遺失)，後方的圓形出入口是車長用艙門。



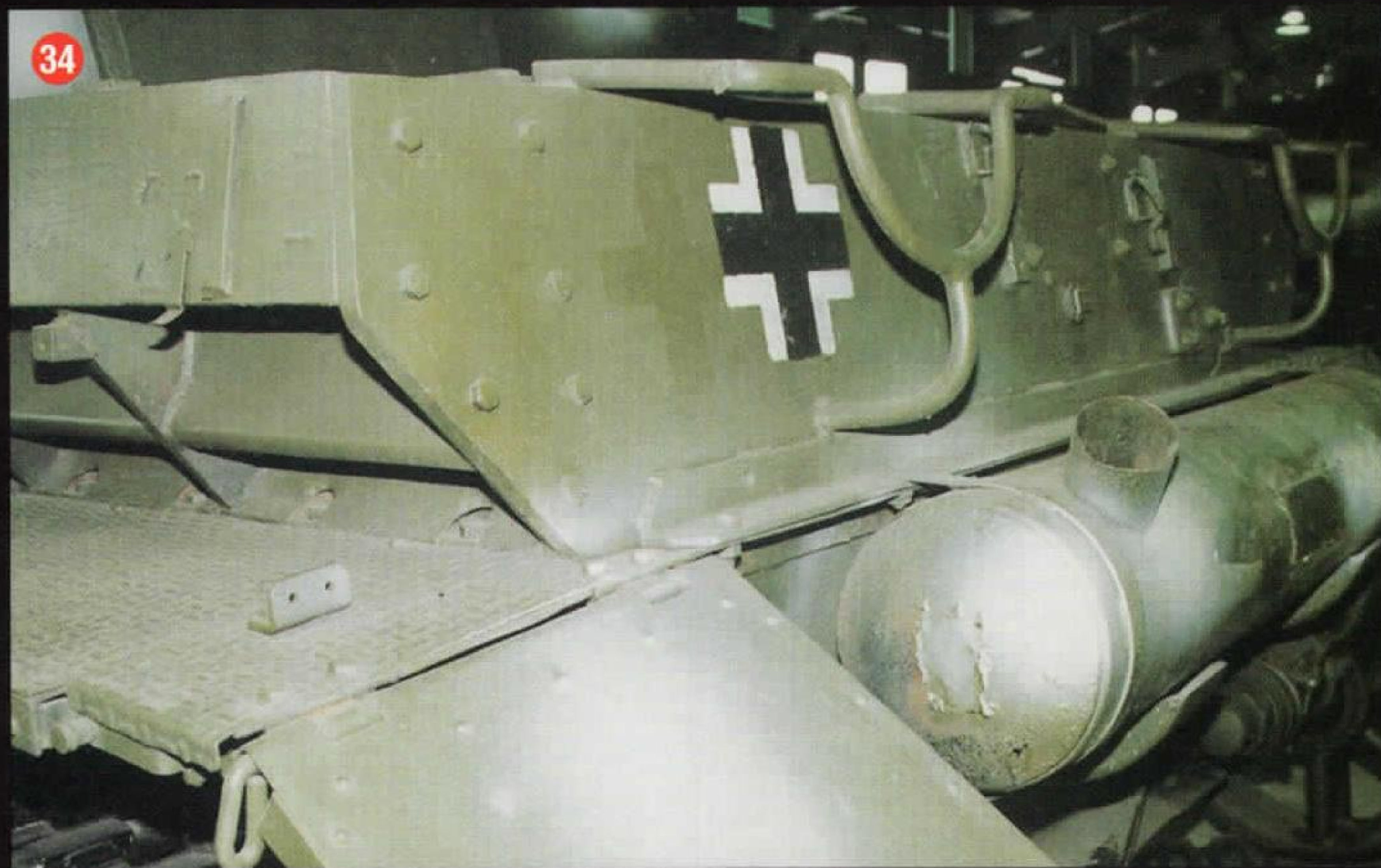




照片19：戰鬥室後方。車長艙門周邊特寫。
照片20：戰鬥室頂部右側。大型艙門是裝填手艙門。
照片21～22：戰鬥室後方。中央的艙門上設有手槍槍眼，左右兩側的換氣口有防護裝甲。
照片23：戰鬥室後方右側的換氣口防護裝甲上方特寫。
照片24：戰鬥室後方左側的換氣口防護裝甲下方特寫。

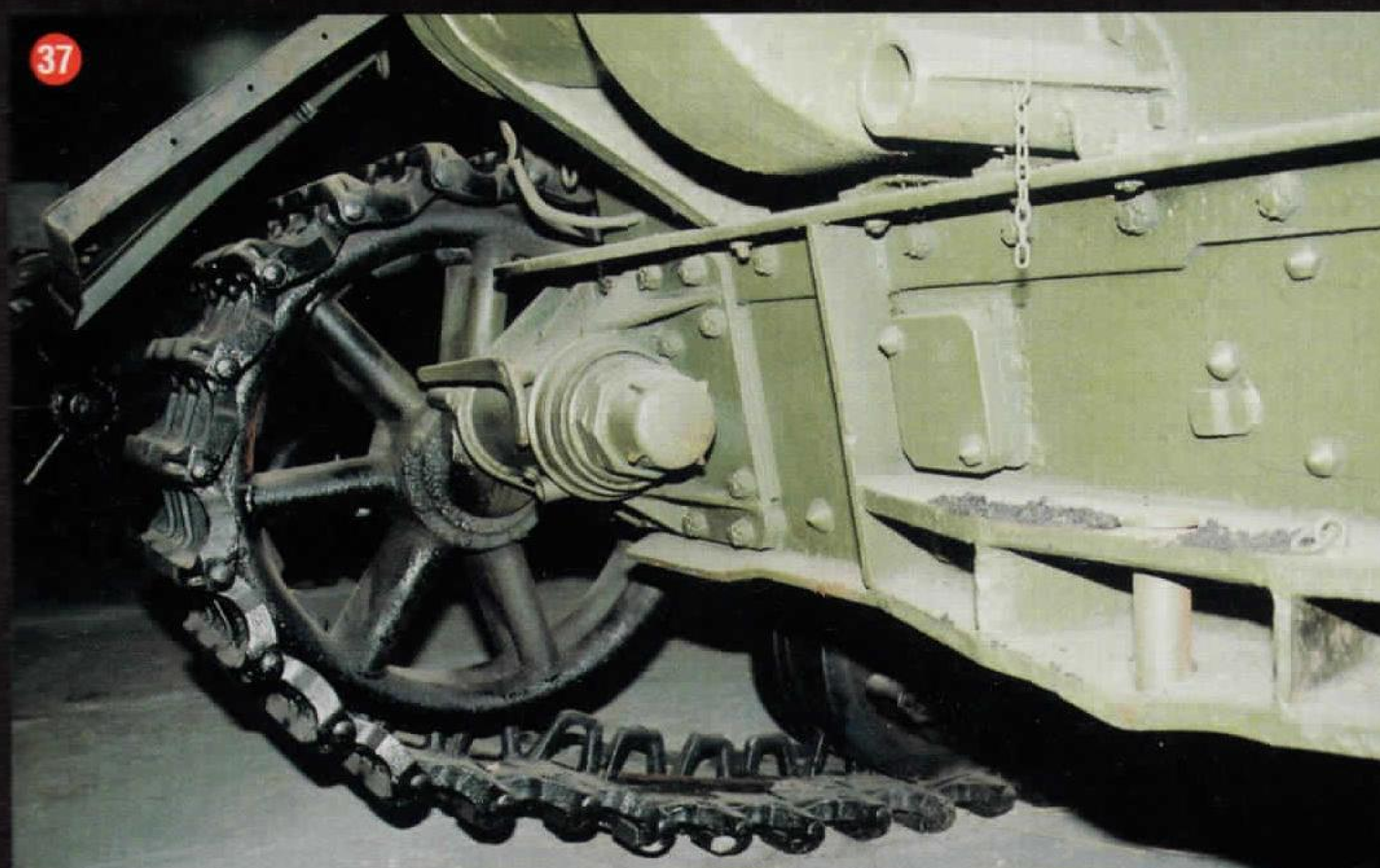
照片25：戰鬥室後方中央下方，有個凸出的防護裝甲。
照片26：引擎室頂部左側。設有引擎維修艙門。
照片27：引擎室右側，設有冷卻風扇的維修艙門。
照片28～29：引擎室右側的排氣口。
照片30～31：引擎室左側的進氣口。左側擋泥板設有上下車用的踏板。

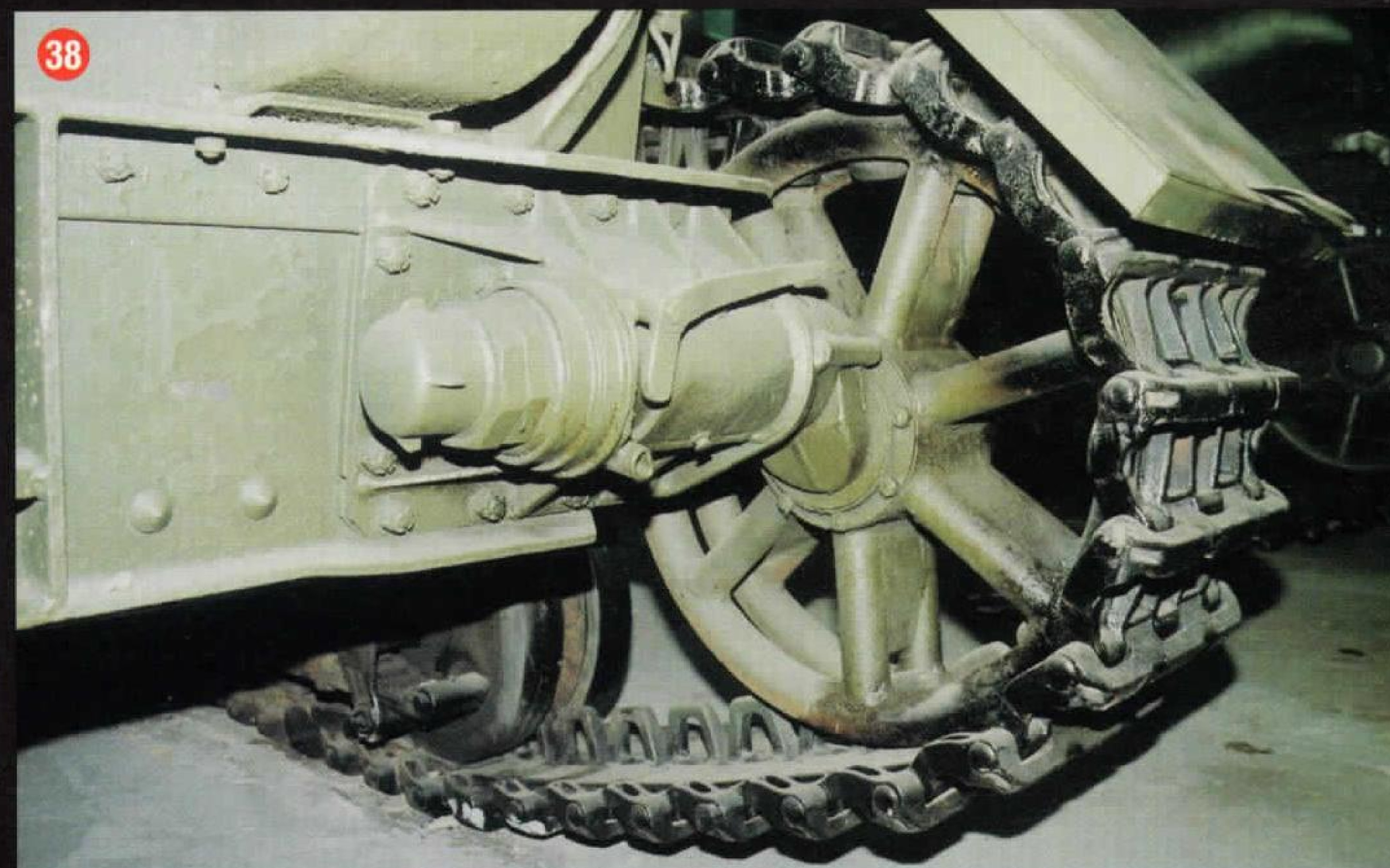




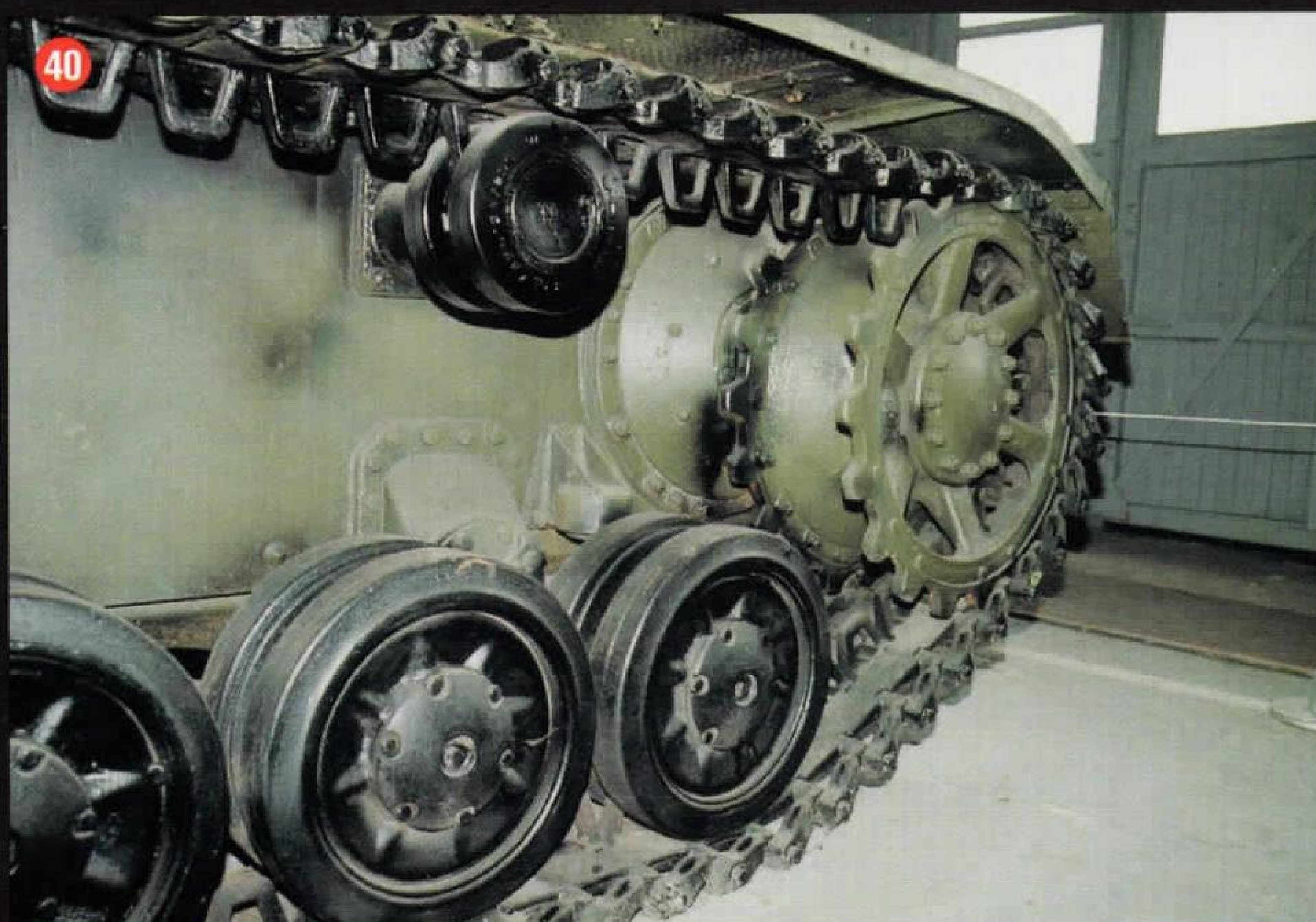




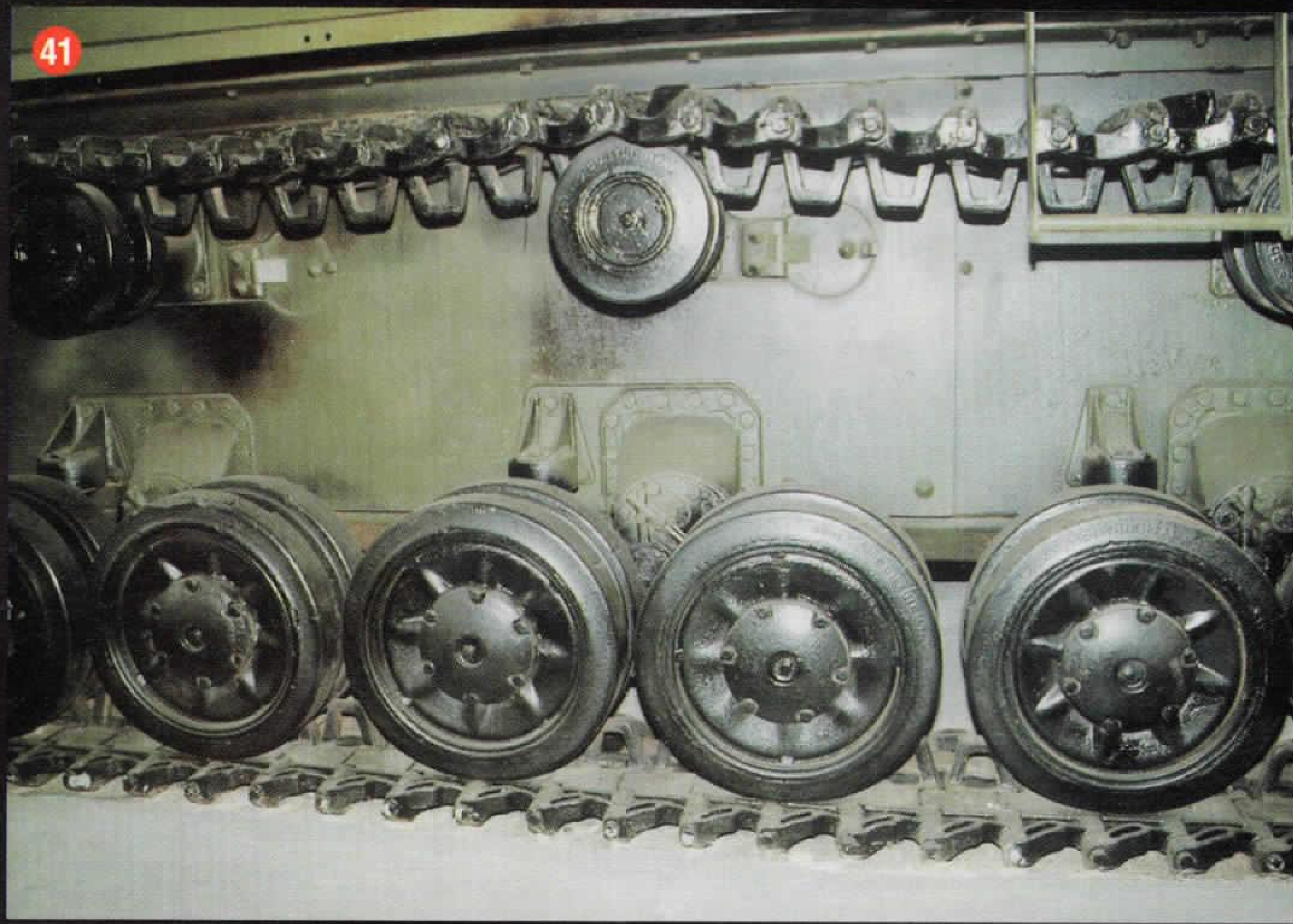
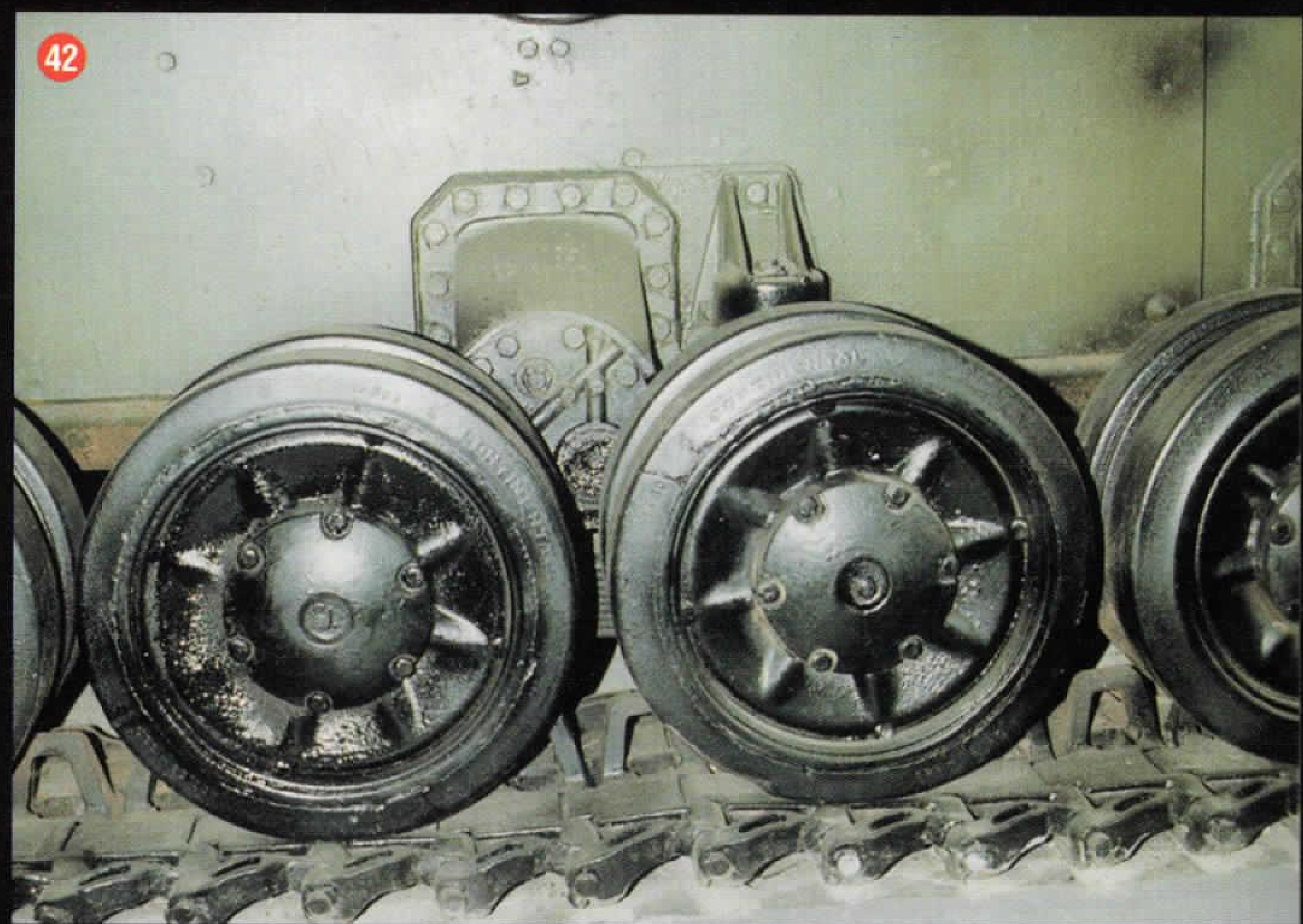
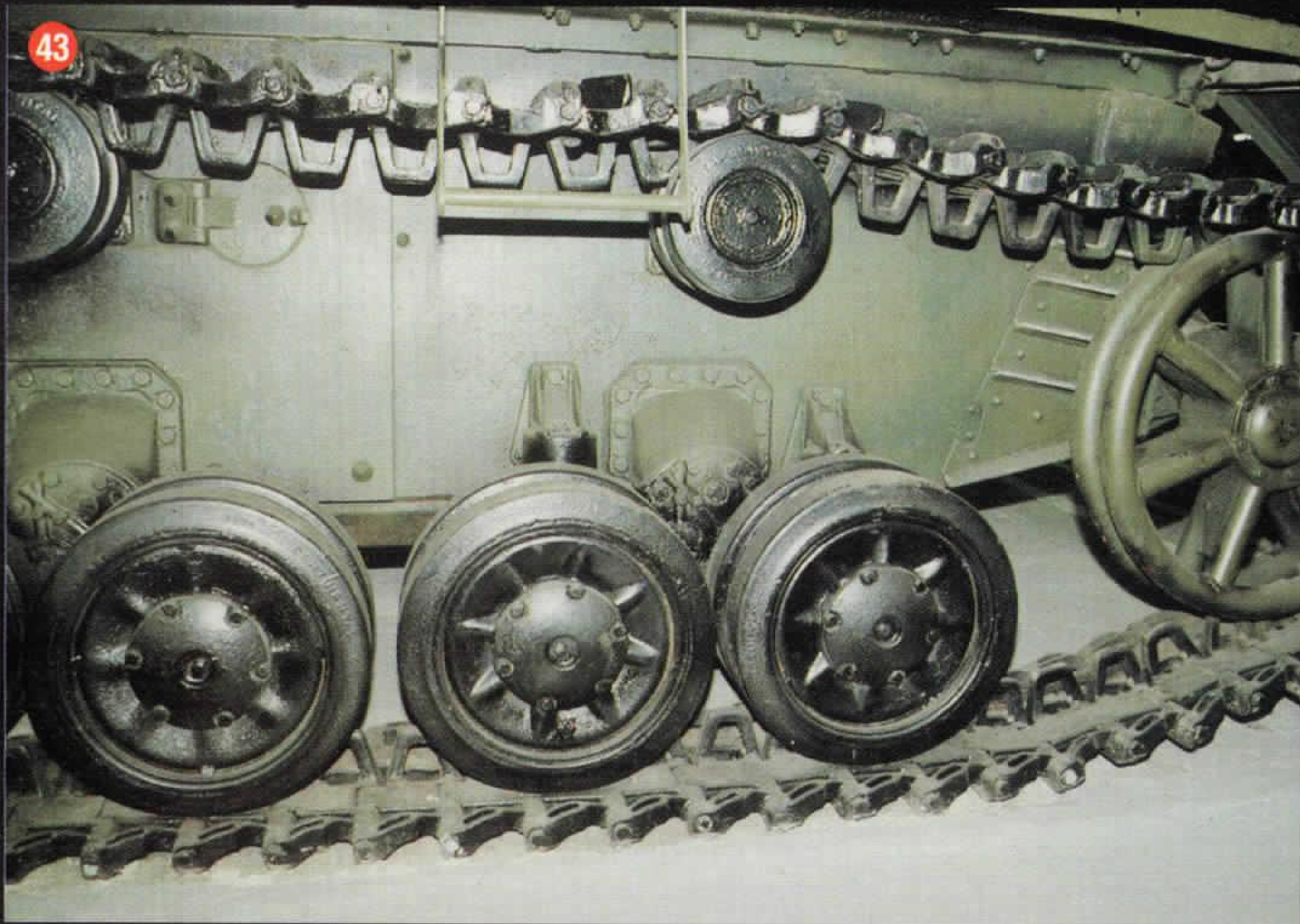
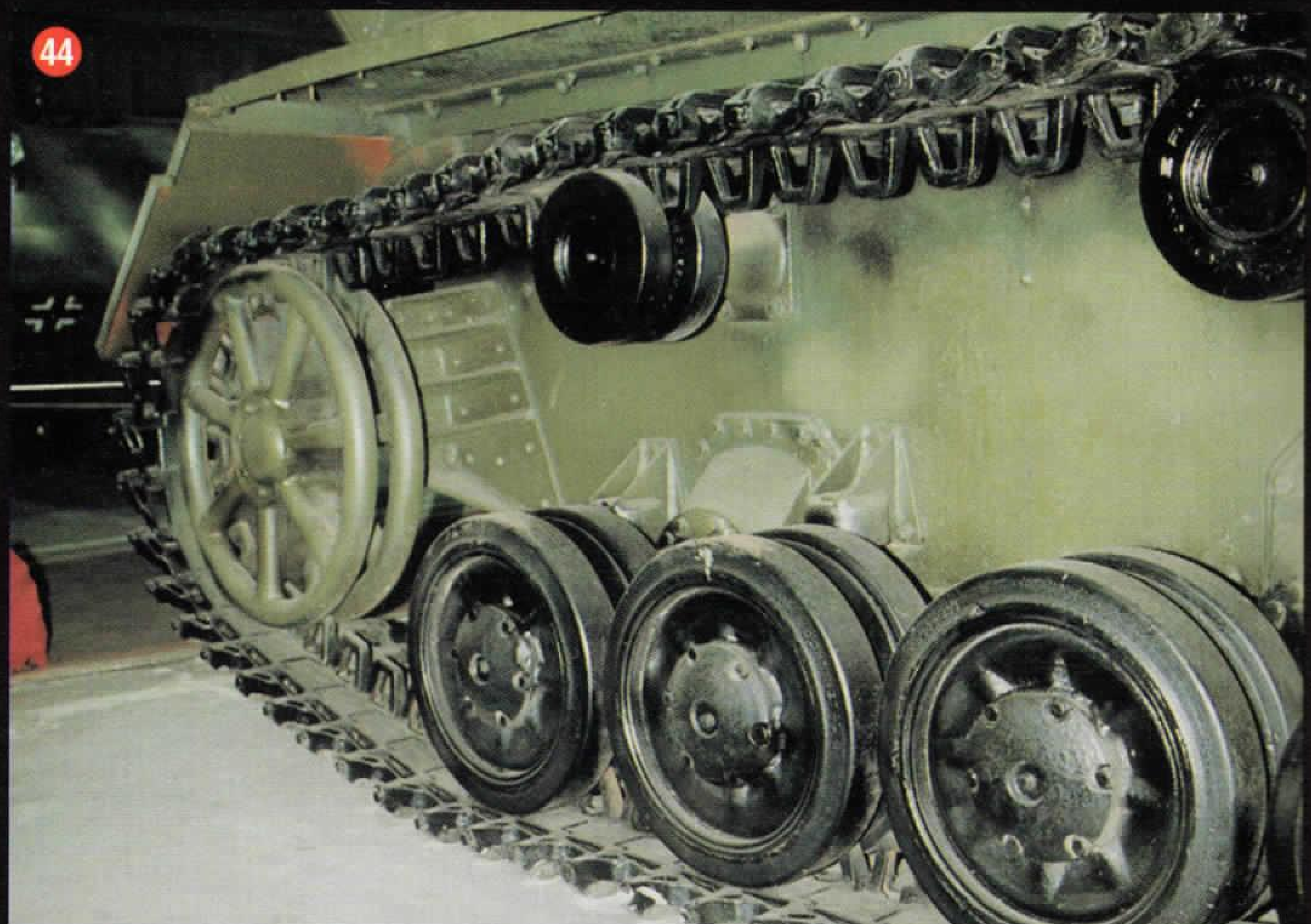
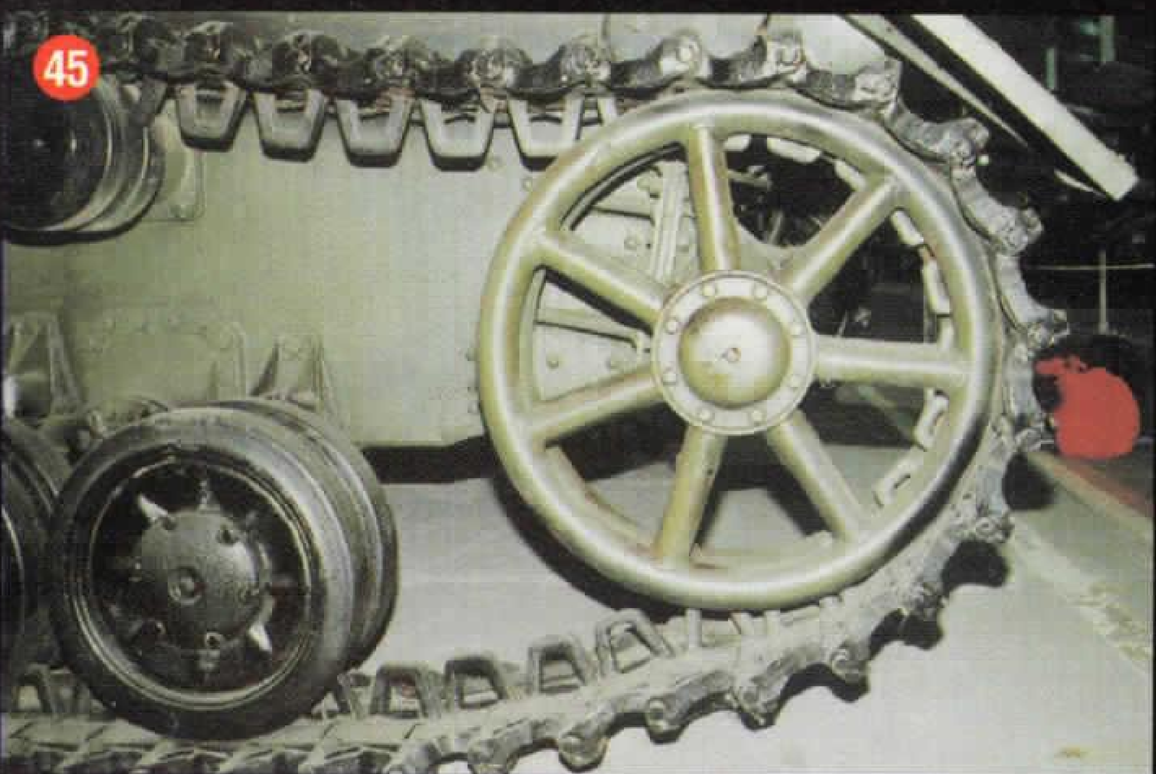








照片32：左後方擋泥板的下方。
照片33：車尾部位。排氣管消音器是Ⅳ號戰車E型和之前車型採用的加長型。
照片34～35：設置在車尾上方的備用路輪掛架，左右各有一個。
照片36：車尾左側，牽引鉤已經斷裂，可以看到行車間距指示燈的電線。
照片37～38：車尾下方的惰輪基座和履帶張力調整裝置。





照片39：車尾右側的牽引鉤也斷裂了，不過牽引鉤下方防止鋼纜眼環鬆脫掉落的U字形套環還在。
照片40～44：灰熊式初期型因為使用IV號戰車F/G型底盤來製造，因此驅動輪、路輪、履帶支撐輪、惰輪、減震器都是F/G型式樣。

照片45：惰輪使用IV號戰車F型開始採用的鋼管焊接型惰輪。
照片46～49：車體下方。照片46是右前方，照片47是左前方，照片48是右後方，照片49是後方往前看。車頭下方可以看見附加裝甲的固定螺絲、以及底部逃生艙門，還能看到懸吊系統底板和各種艙蓋。

■Cyber Hobby 1/35 Ⅳ號突擊戰車灰熊式中期量產型 防磁塗層版(貨號9117)
■製作・撰文：七星明
■Cyber Hobby 1/35 Sd.Kfz.166 Stu.Pz.IV "Brummbär" Mid Production w/ Zimmerit
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI



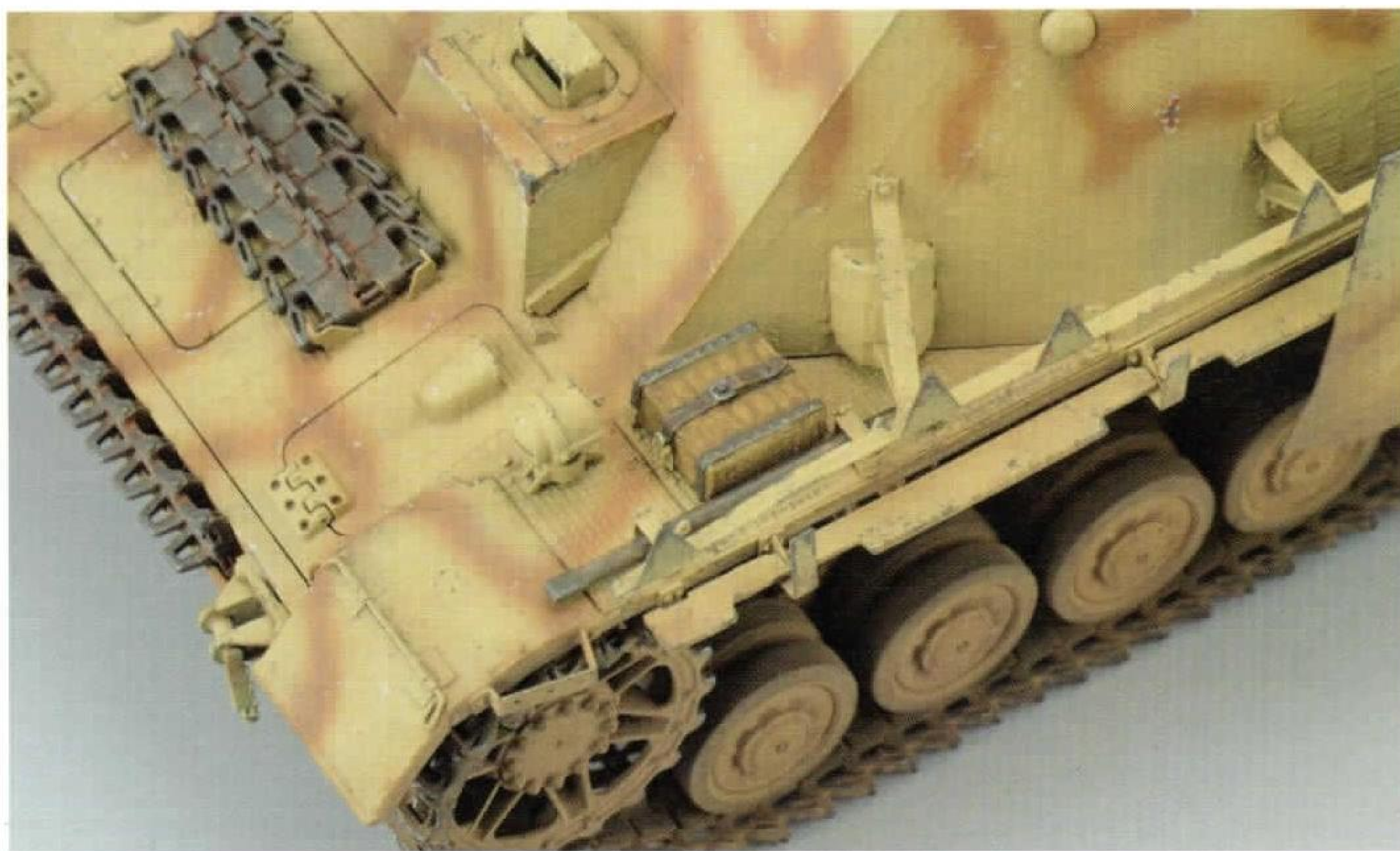


# BRUMMBÄR Middle Production Model
## Sturmpanzer Abteilung 216, 1944 Italian Front

## 灰熊式中期型 第216突擊戰車營 1944年 義大利戰線

第一批次的灰熊式量產完畢後，1943年12月，灰熊式又重啟生產線，生產到1944年4月為止，這第二批次生產的61輛被歸類為中期型。由於生產時期和初期量產型不同，這時工廠已經改為生產Ⅳ號戰車H型，所以這時期的灰熊式在量產時也改用H型底盤。搭載的主砲是改良型的StuH.43/1，駕駛兵觀測窗口改為觀測潛望鏡，此外戰鬥室側面後方也追加了手槍槍眼，戰鬥室頂部取消了砲手艙門，瞄準鏡艙蓋改為滑蓋，還設置了新型的換氣口，車長、裝填手艙門前方則是追加了跳彈板。輪組等細部則都是比照H型規格。





初期型在左右兩側都設有管制車燈，中期型則是改成Ⅳ號H型的配置，只有左側有燈。另外，工具的配置位置也有所改變。

這盒套件是以Smart Kit版(貨號6460)為基礎，加刻了防磁紋路之後再度上市的產品。灰熊式和斐迪南式一樣，都是在庫斯克會戰中初試啼聲，之後量產的車輛、包含庫斯克會戰殘存下來的車輛，都會在車身上塗佈防磁塗層(僅有一部份後期型例外)。換句話說，只要是製作中期型，就一定要加上防磁紋路。廠商這回主動加上了防磁紋路，而且雕工細緻，對於懶得製作防磁塗層的玩家來說，確實是一大佳音。

套件可以選擇製作成一般型和指揮車型，初回限定版還附上了戰車兵(就是很有名的那一套，貨號6014)當作紅利，可說超值大碗。不過，武裝SS的戰車兵，卻拿來搭配灰熊式，讓人覺得有點不解……。

### ■ 製 作

細部加工都採用ABER的蝕刻片『Pz.Kpfw.IV, Ausf.H』(貨號35012)，套件內附的DS軟膠一條

式履帶做工精細，不過這次製作範例筆者改用了ModelKasten的塑膠製鍊接履帶『Ⅲ / Ⅳ號後期型用履帶』(貨號SK-17)。由於這次製作的特定車輛所掛載的備用履帶是導齒鏤空的款式，所以備用履帶要從威龍其他的Ⅳ號系列套件裡找合適的履帶換上。

擋泥板側面附有一體成型的側裙掛架，可是上頭的分模線相當複雜，為了方便處理，乾脆把這些下段的側裙掛架切除，更換成蝕刻片掛架。前段擋泥板彎曲部位的後方則是用銼刀打磨整形，然後在打磨過的部位黏上HOBBY BASE出品的塑膠紙，做出擋泥板側面的階梯落差，藉此重現出擋泥板邊緣角材的配置位置。

砲管外圍的裝甲套筒前緣做成上短下長的斜角，可是實車的套筒前緣應該是和砲管上那條線平行的，所以必須切削整形。另外，砲管的位置也比實車略微後退，所以製作時把砲管往前方推大約1mm左右。戰鬥室頂部裝甲在安裝時，發現和側面裝甲不太吻合，筆者的修正方法是在左前方黏上0.4mm的塑膠板，把缺口填補起來。而戰鬥室周圍那些掛防水布的小鉤環，則是用塑膠棒和0.2mm細銅線自製替換。

車載工具方面，有一部份換成了田宮的『Ⅳ號戰車車載裝備組』的零件。木製千斤頂底座使用套件原件，先削平上面的凸模，自行刮出木紋。然後黏上蝕刻片改套。套件內附的側裙掛架感覺厚了一點，所以換成ABER的蝕刻片『Side skirts


1943年12月起開始量產的中期型，駕駛兵用的觀測裝置改成潛望鏡式、廢除了原本的裝甲觀測窗口。


中期型在戰鬥室的側面後方追加了一個手槍槍眼，變成左右各兩個槍眼。

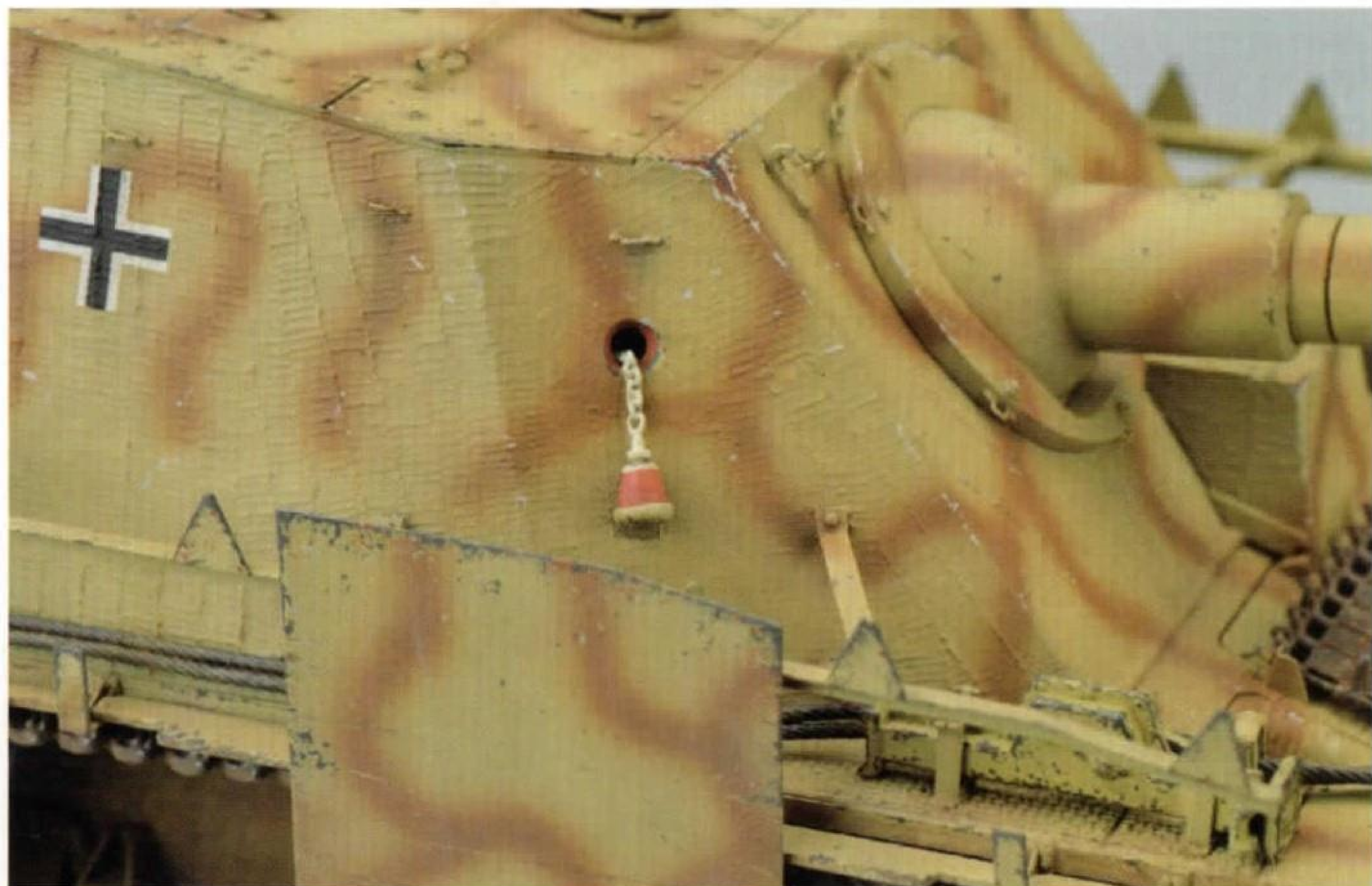
for Pz.Kpfw.IV（H,J), Brummbär』(貨號35A07)，不過，蝕刻片的側裙掛架的支架部位造型不太一樣，所以靠前方的3組支架只好改用塑膠板重製。這次要製作的特定車輛的實車照片(從車身左側拍攝)看不到左側有側裙掛架，但是更仔細一點看，右側其實是有側裙掛架的，所以這次的作品是要呈現拍照之前、本來有掛架的狀態。

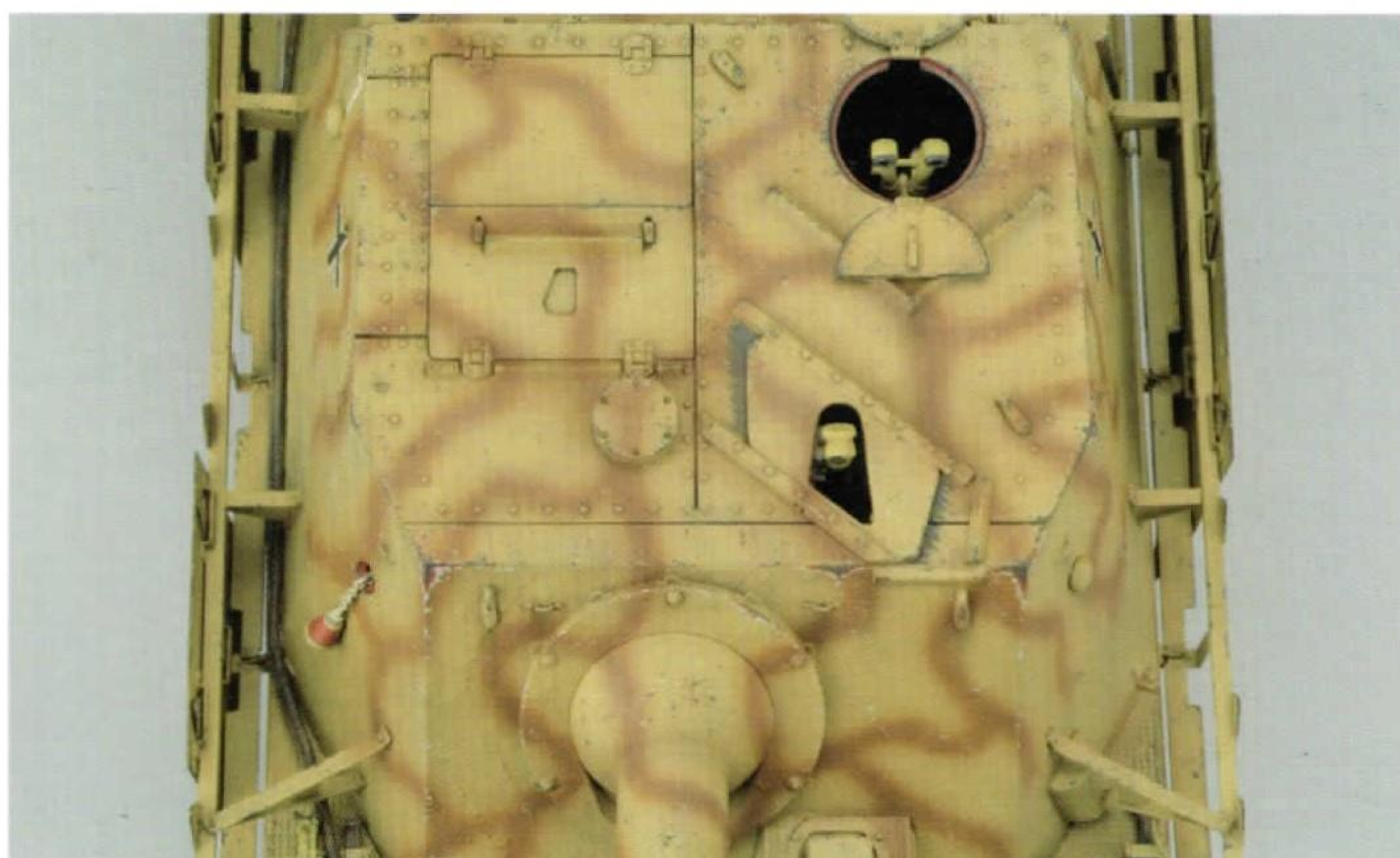
## ■塗裝

塗裝選用派遣到義大利戰線作戰的第216突擊戰車營採用的雙色迷彩。迷彩的款式是蛇行條紋，最大的特徵是車體側面被側裙遮住的部位沒有噴上迷彩。這次基本塗裝都是使用田宮的水性壓克力漆，基本色Dunkel Gelb(暗黃色)是用XF-59沙黃色＋XF-60暗黃色＋XF-2消光白色，以1：1：2的比例混合。Rot Braun(紅棕色)則是用XF-64紅棕色＋自行調配的暗黃色基本色，以2：1的比例混合而成。噴漆時先噴基本色暗黃色，然後將噴筆調細，噴上紅棕色條紋當作草稿，不滿意的線條再噴上暗黃色蓋過，等到確認迷彩紋路合乎需求之後，再噴上較粗的紅棕色條紋。

迷彩塗裝完畢後，噴上稀釋到很淡的深棕色當作陰影，然後用暗黃色和深灰色描繪掉漆。接著，用琺瑯漆和油畫顏料漬洗，車身上沒有防磁紋路的高光部位先零星的點上白色油畫顏料，然


中期型的主砲改為新型的StuH43/1，砲管前端造型和初期型不同，裝甲套筒也加長了。

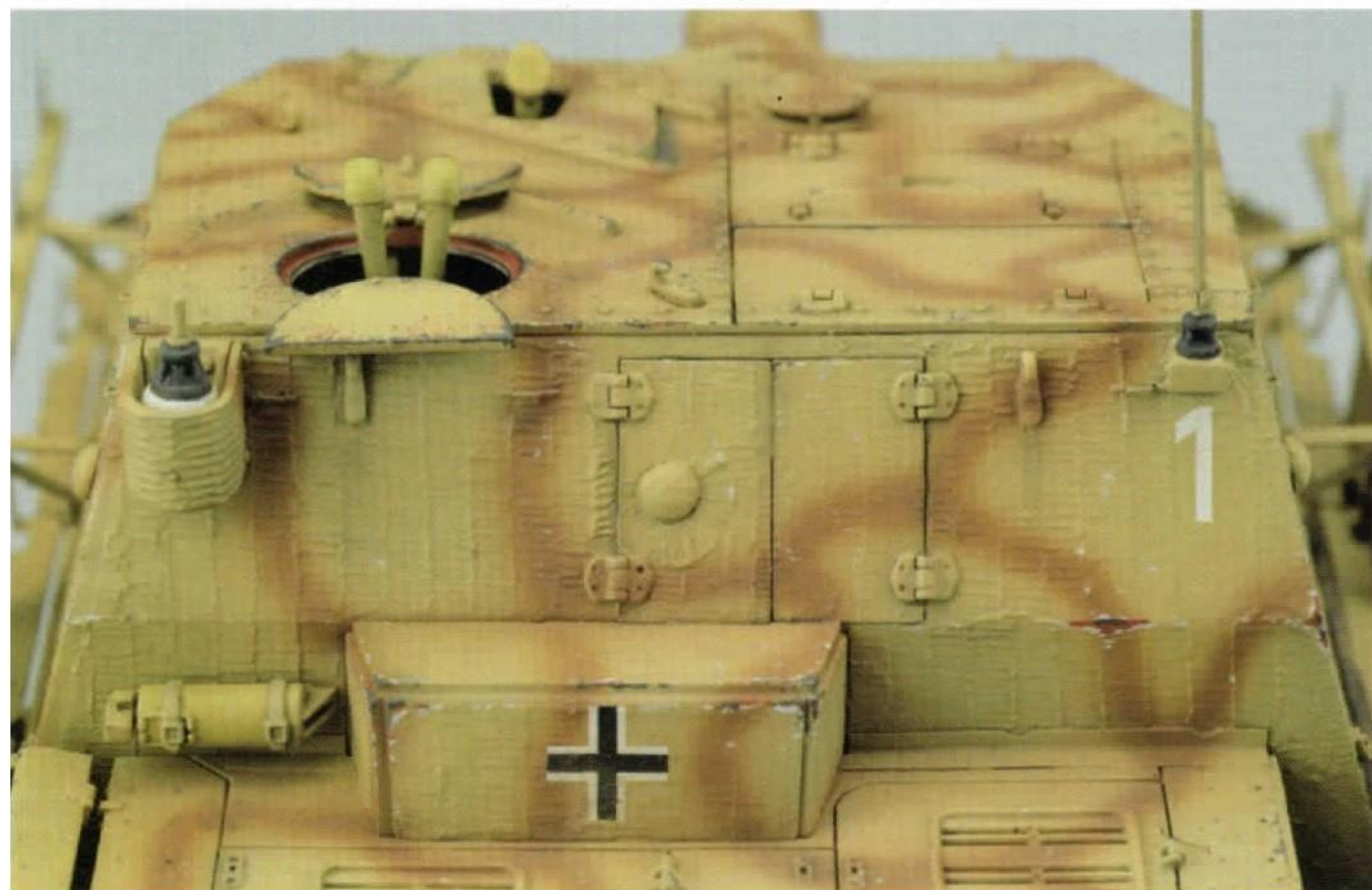

套件的防磁紋路雕工精美，非常像真，對於不喜歡自己弄防磁紋路的玩家來說，做這盒套件真的輕鬆省事。



中期型廢除了戰鬥室頂部的砲手艙門，瞄準鏡艙門改為滑蓋式，車長和裝填手艙門前方都追加跳彈板，還增設了換氣口。



戰鬥室前後/左右的側面上方有許多個掛防水布用的小鉤環。

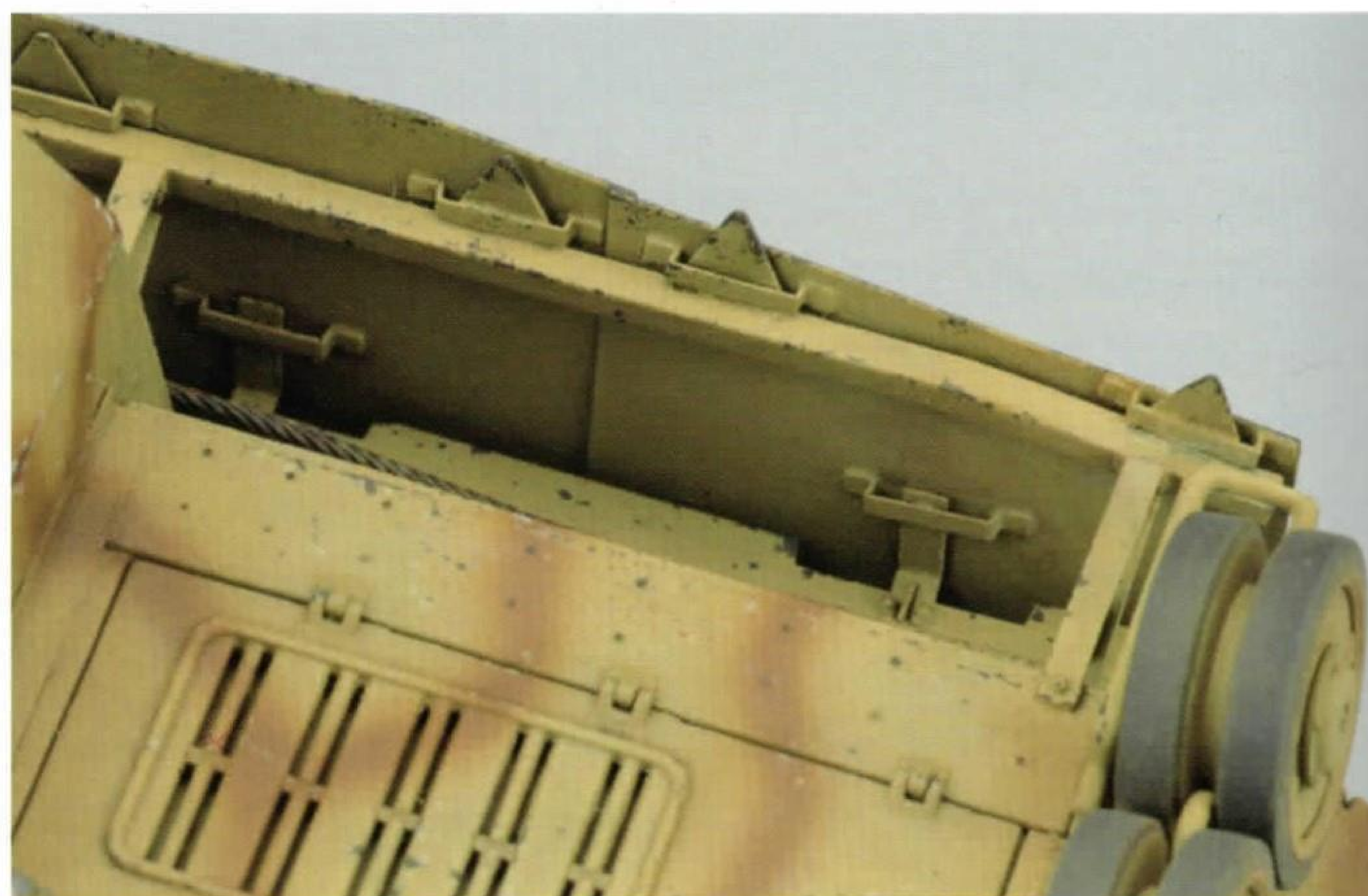


因為增設了換氣口，戰鬥室後方的左右兩側就不再需要換氣口防護裝甲了。

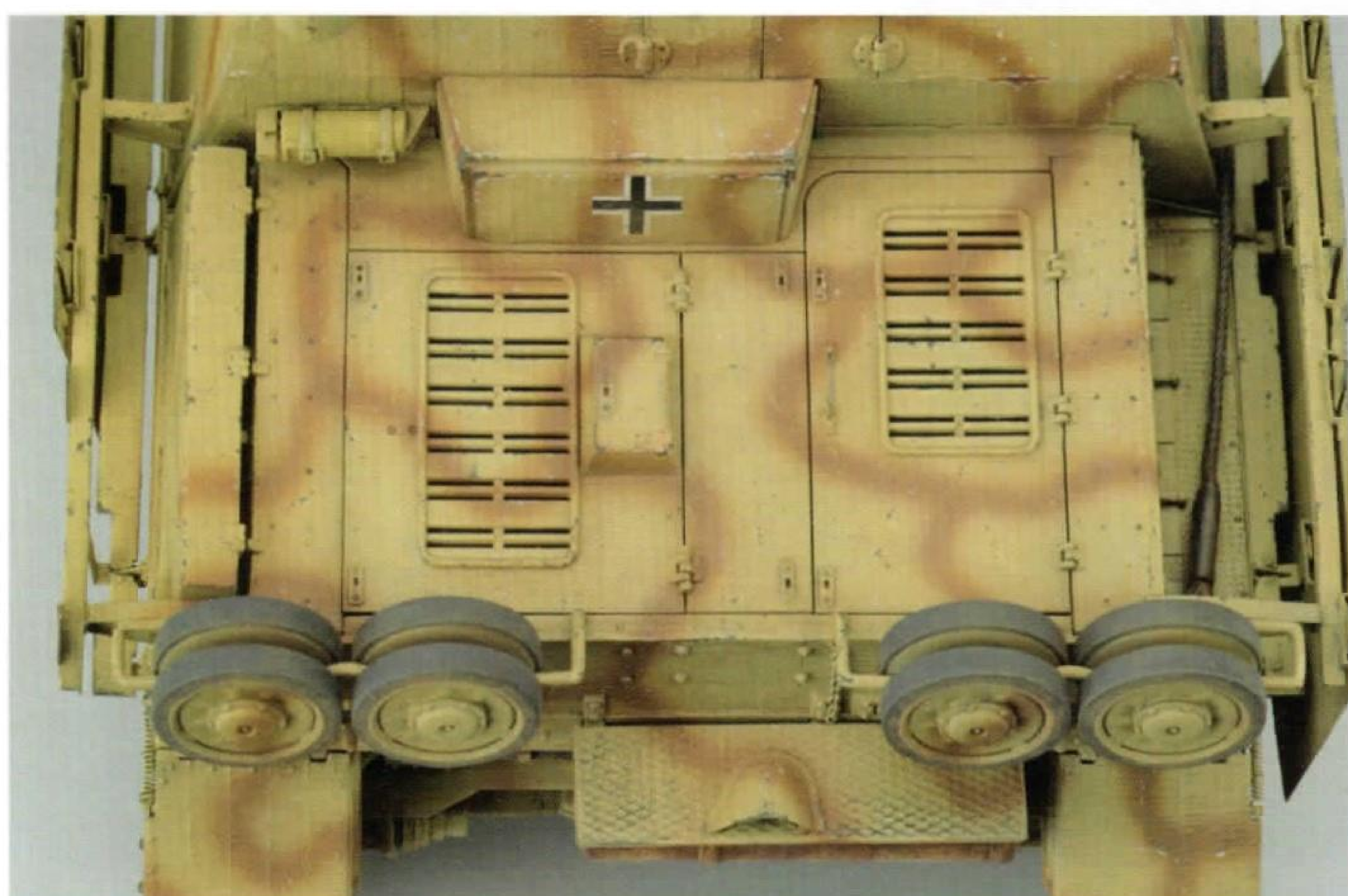


初期型設在右後方的大型置物箱，到了中期型移設到左後方。



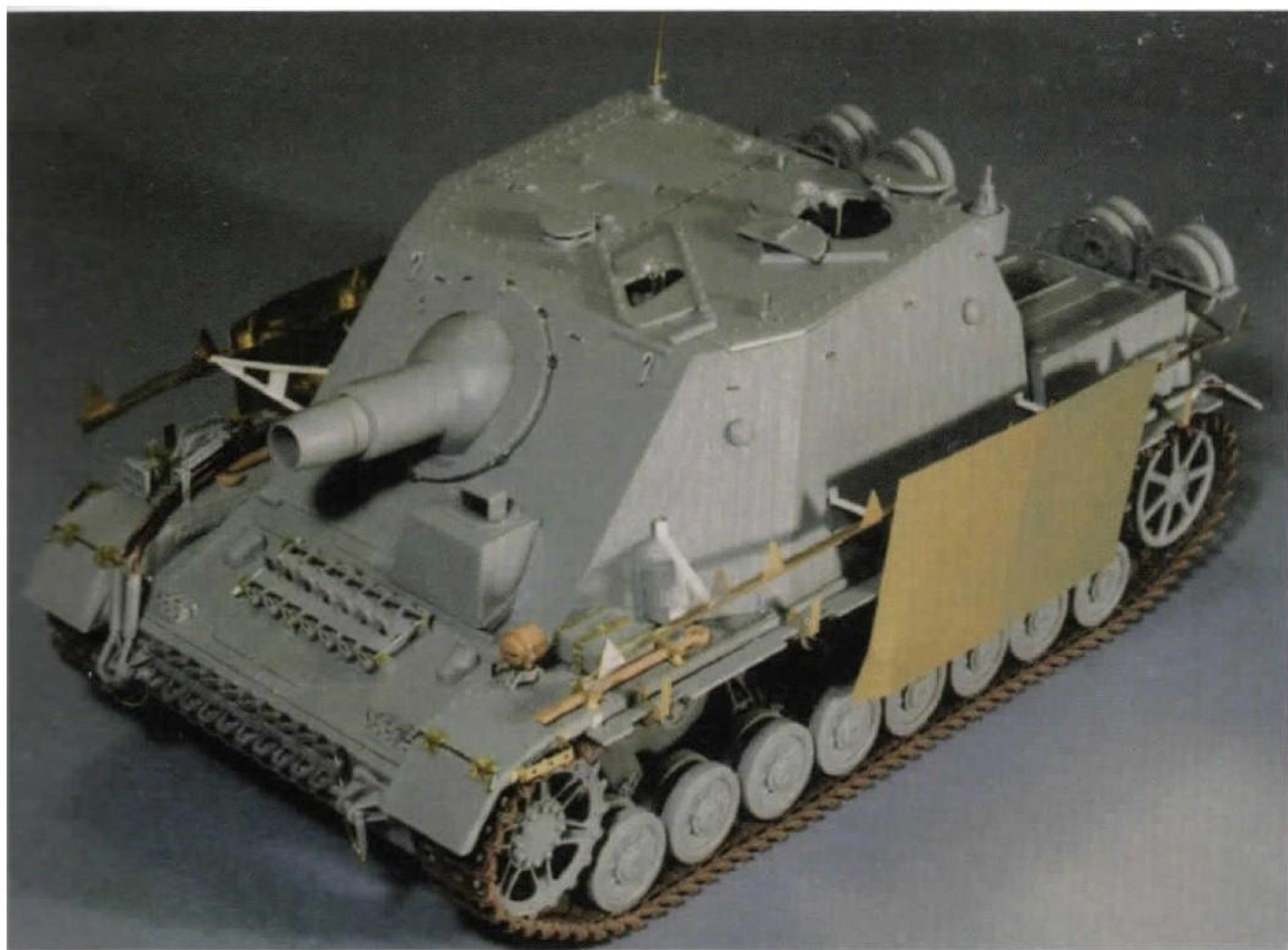


中期型的側裙掛載方式也有所改變。

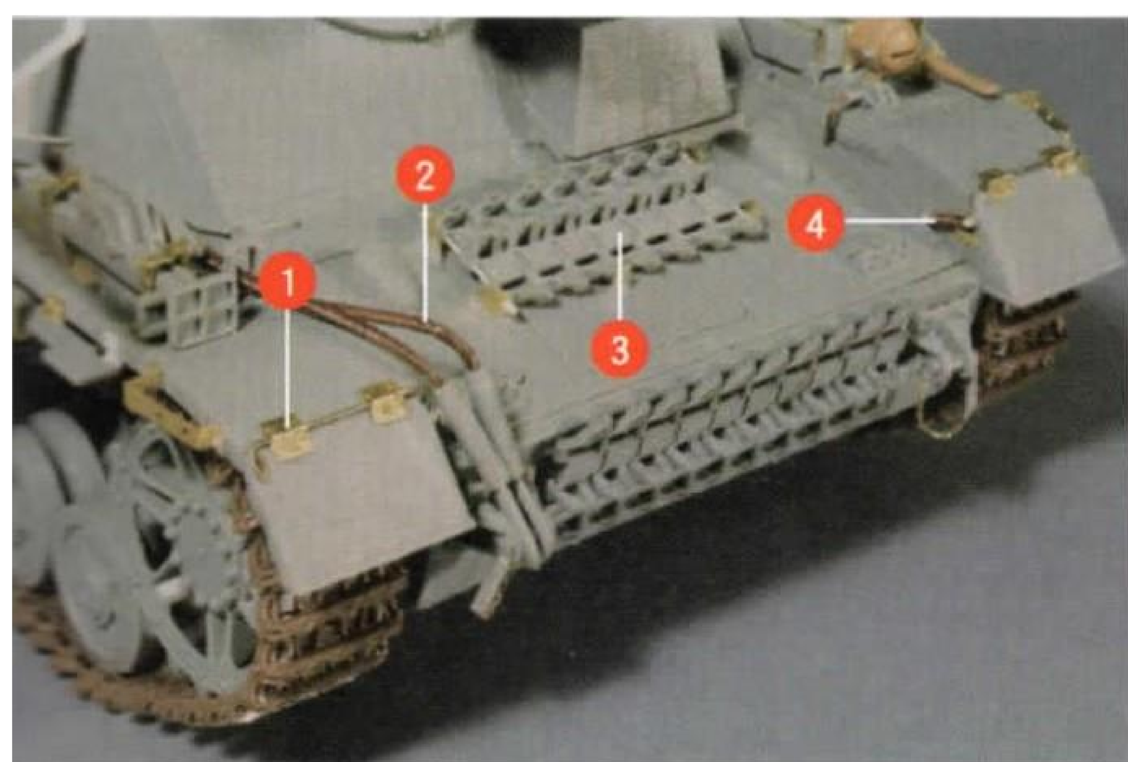




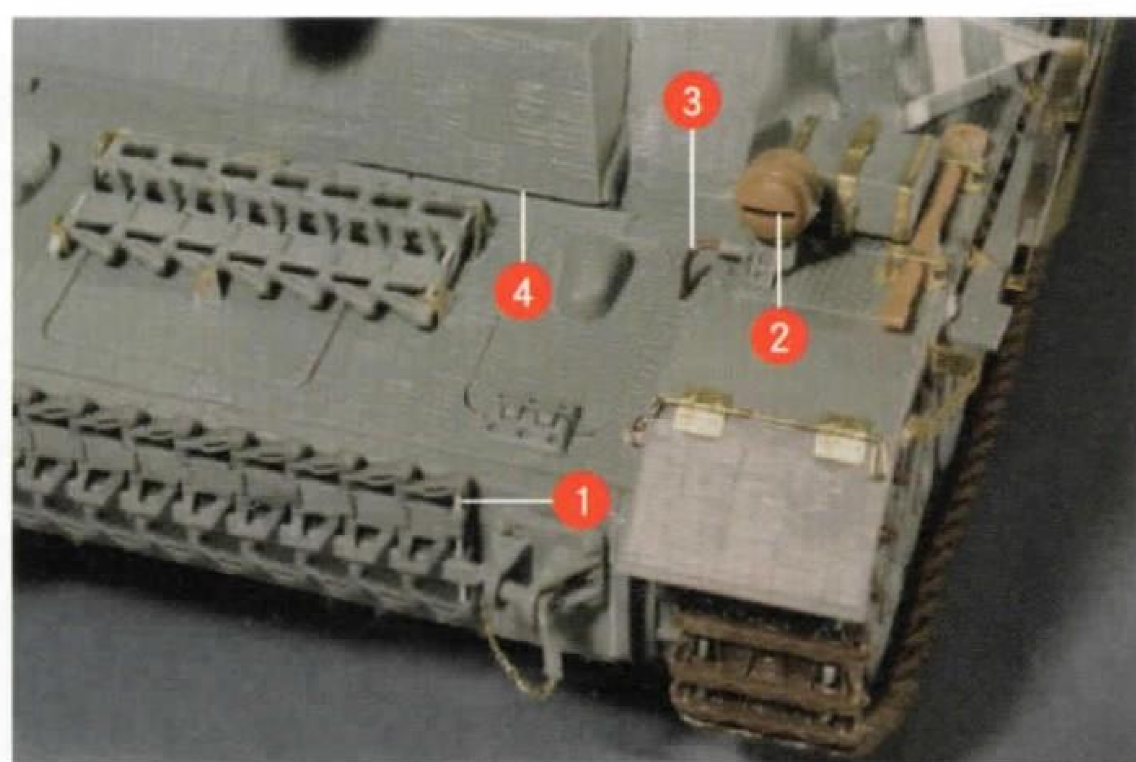
備用路輪是左右各兩個，此外，排氣管上還設置了踏腳平台，這也是和初期型不同的地方。



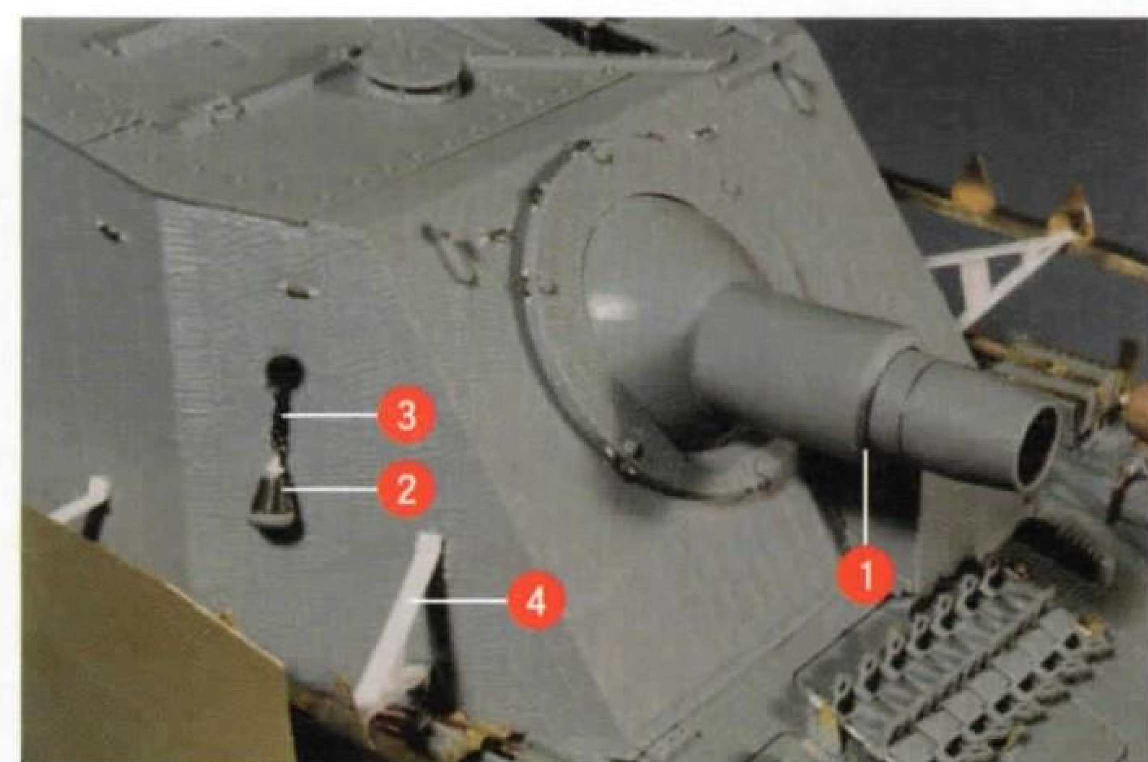




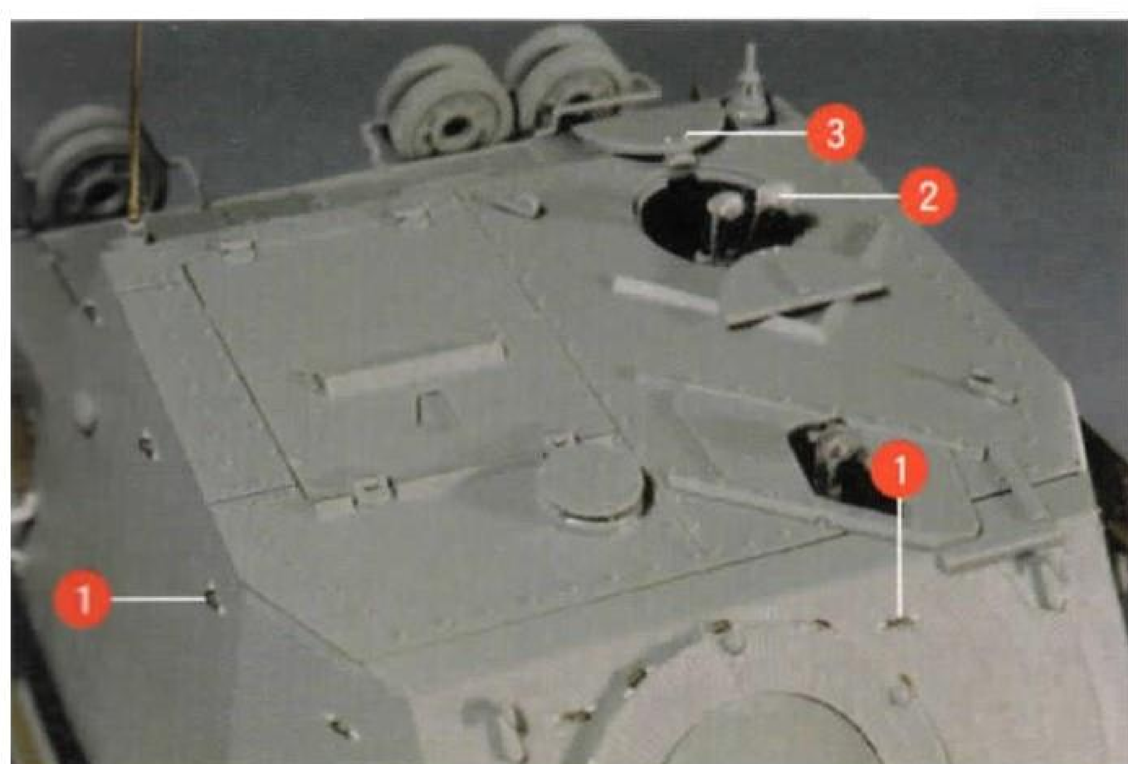
1：鉸鍊改用蝕刻片和銅線自製。2：牽引鋼纜換成KARAYA的金屬絞線。3：備用履帶沿用自其他的威龍套件。4：彈簧是用0.14mm細銅線自製。



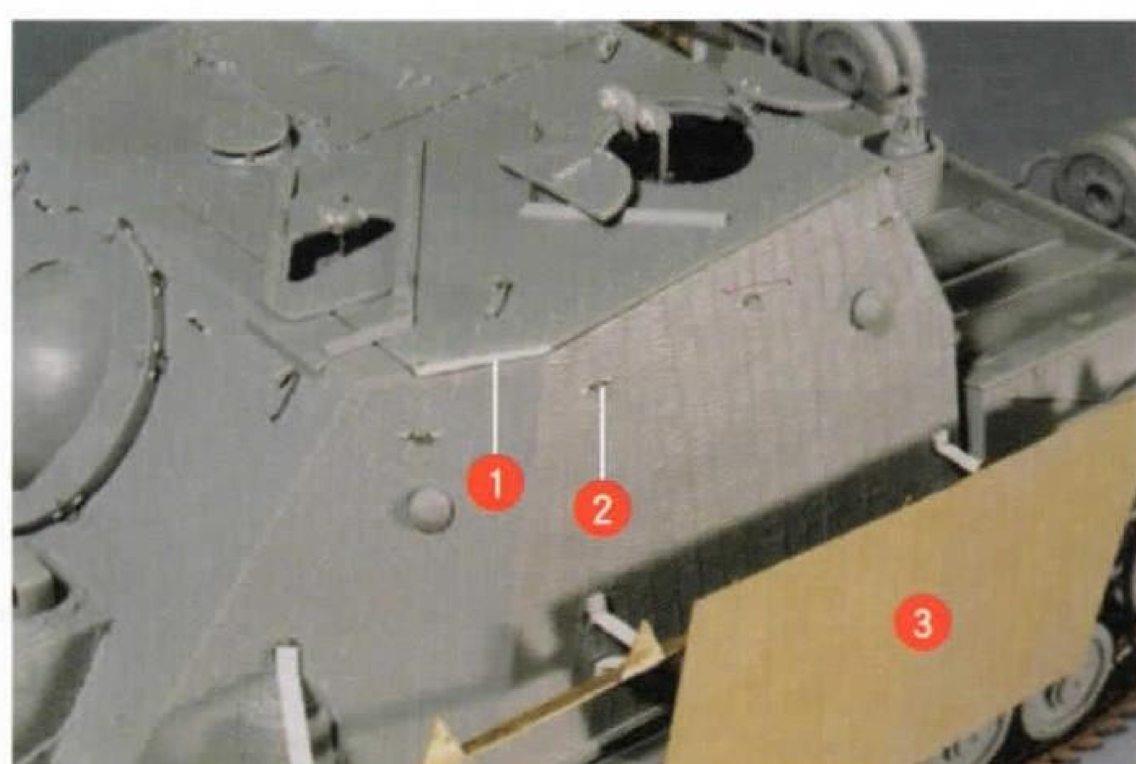
1：用塑膠棒追加履帶連結插銷。2：田宮Ⅳ號戰車車載裝備組的零件。3：用0.4mm銅線補上車燈電線。4：這裡和實車一樣有一道縫隙。



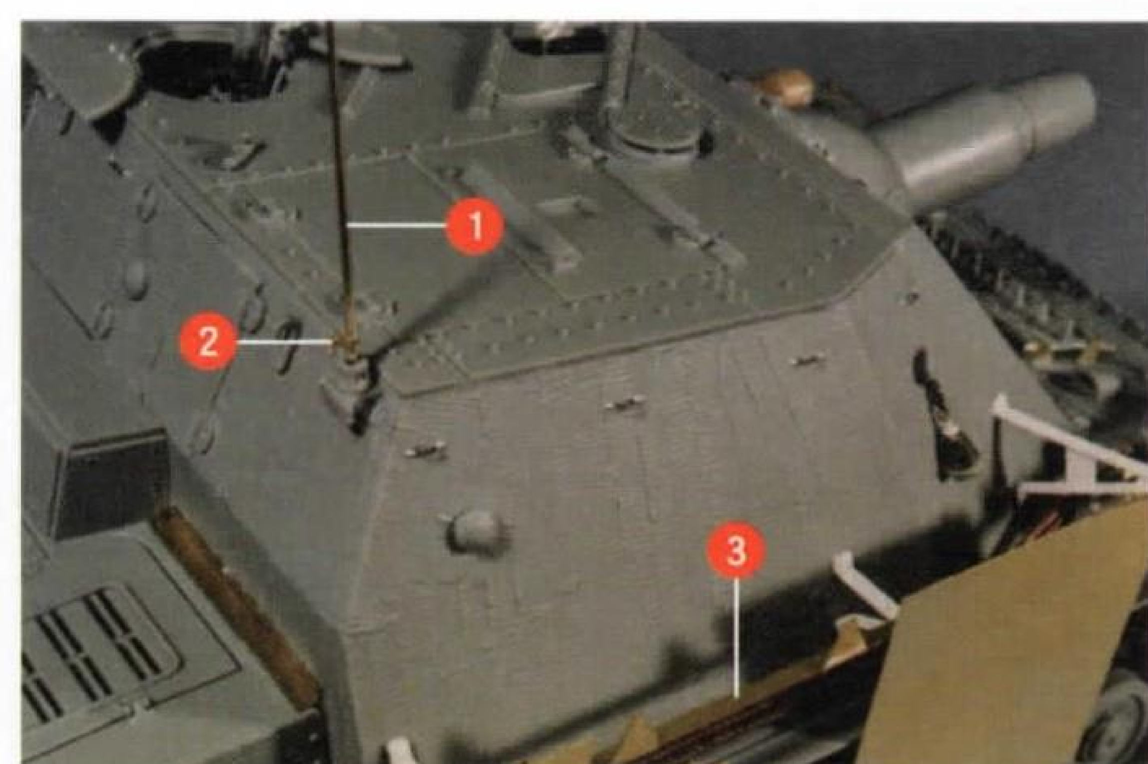
1：裝甲套筒的下緣要切削到和砲管上的線平行。2：裝甲栓子的內側造型不同，要自己重製。3：加上金屬鐵鍊。4：側裙掛架的支架改用塑膠板自製。



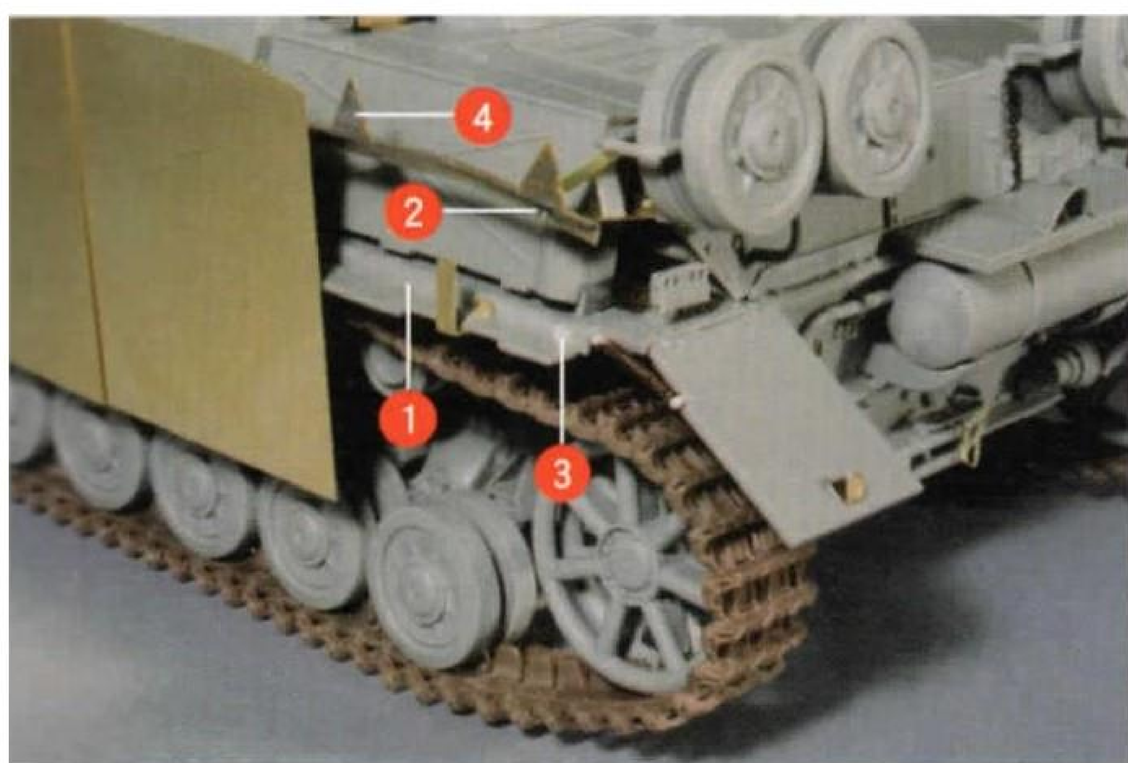
1：固定防水布用的小鉤環是用塑膠板和細銅線自製。2：把砲兵觀測鏡的接物鏡開口鑽深一點。3：追加鉚釘。



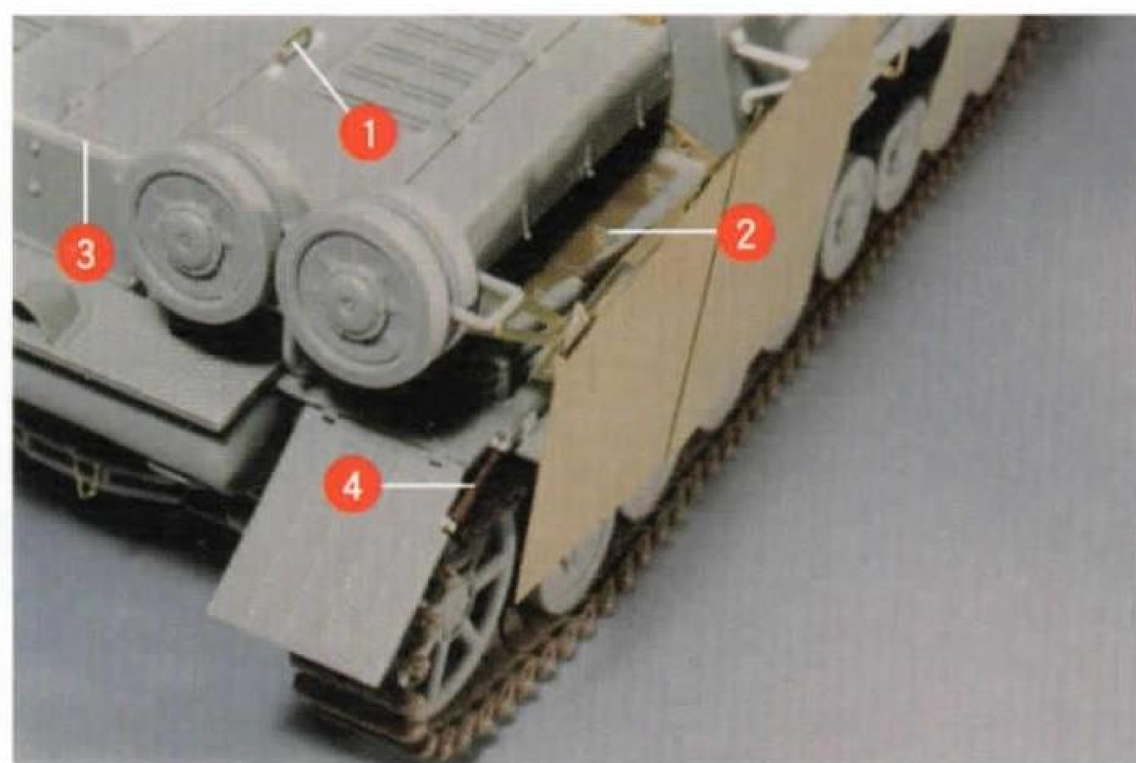
1：頂部裝甲這裡出現一條隙縫，要補上塑膠板。2：用塑膠板和細銅線自製固定防水布用的小鉤環。3：側裙使用ABER的蝕刻片。



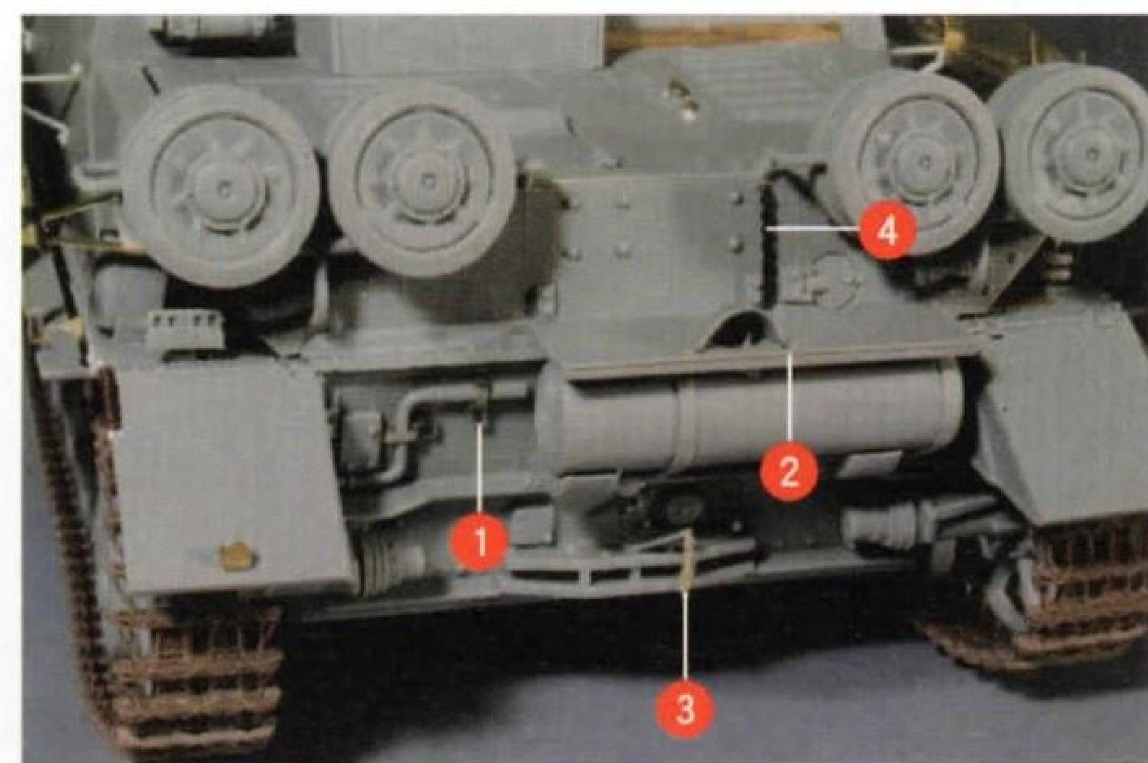
1：用0.6mm的銅線做成天線。2：天線固定夾是Armorscale的蝕刻片。3：側裙掛架改用ABER的蝕刻片零件。



1：擋泥板側面黏上HOBBY BASE的塑膠紙。2：側裙掛架上要追加細膠絲自製的小螺絲。3：用塑膠板自製前後兩個側裙掛架的固定點。4：蝕刻片上的切割指示凹線要用銲錫填補起來。



1：把手改用銅線和塑膠板自製。2：裝上BRONCO的蝶形螺栓。3：用薄塑膠片做出焊接紋。4：用細銅線自己捲繞出擋泥板小彈簧。



1：工具扣具都改用ABER的蝕刻片。2：用加熱拉成的細膠絲做出滾邊。3：裝上ABER的蝕刻片鐵鍊。4：這裡裝上Detail Associates的極細鐵鍊。

後用沾了溶劑的筆刷抹開，用來表現褪色。

細部塗裝之後，全車噴上消光透明漆統一光澤，再用粉彩等材料添加鐵鏽和輪組的泥塵。最後用鉛筆磨蹭，做出露出金屬光澤的模樣，特別需要強調的地方則是更進一步，用銀色琺瑯漆乾掃一下。

至於指揮車型特有的星形天線座，實車的天線座絕緣礙子是白色的，所以天線座底部也要漆成白色。




■威龍 1/35 IV號突擊戰車灰熊式中期型二合一(貨號6460)
■製作・撰文：荒屋敷正和
■Dragon Models 1/35 Sd.Kfz.166 Stu.Pz.IV "Brummbär" Mid Production 2 in 1
■Modeled & Text by MASAKAZU ARAYASHIKI

# BRUMMBÄR Middle Production Model
## Sturmpanzer Abteilung 216, March 1944 Italian Front

## 灰熊式中期型　第216突擊戰車營 1944年3月 義大利戰線

**配備灰熊式的部隊中，最為知名的就是配備灰熊式的第一支實戰部隊第216突擊砲營。1943年5月編組完成的第216突擊砲營，被納入配備有斐迪南式的第656重驅逐戰車團轄下，在該年7月投入衛城作戰。216營之後繼續在東部戰線作戰，直到1943年2月才返回奧地利的聖華倫亭，經過重新整補和編組後，於1944年1月下旬和配備了象式的第653重驅逐戰車營一同轉戰義大利。第216突擊砲營此後一直在義大利作戰，直到終戰為止。**


所有的灰熊式中期型車身上都有塗佈防磁塗層。

威龍推出的灰熊式中期型，可以選擇製作成一般型或是指揮車型，也就是所謂的「二合一」套件。這盒套件兼顧組裝簡易度和零件精密感，運用滑塊模具生產出細節相當清晰美觀的零件，而且，套件內附有蝕刻片、金屬製側裙裝甲、透明零件、Magic Track履帶、和Cartograf印製的水貼紙(含3款在義大利戰線作戰的第216突擊戰車營所屬車輛徽號)，內容可說豪華至極。

### ■製作

這次製作範例，選擇製作成指揮車型。由於履帶支撐輪、惰輪、惰輪基座、車尾大型牽引掛鉤座都有多款零件可以選用，在正式開始製作前，最好先弄清楚要製作哪個車型、需要用到哪些零件。所有的灰熊式中期型都有防磁塗層，這次筆者使用保麗補土和GUMKA的蝕刻鋸片來刮出防磁紋路。

整體來說，零件的精密度很高，組裝上沒遇到





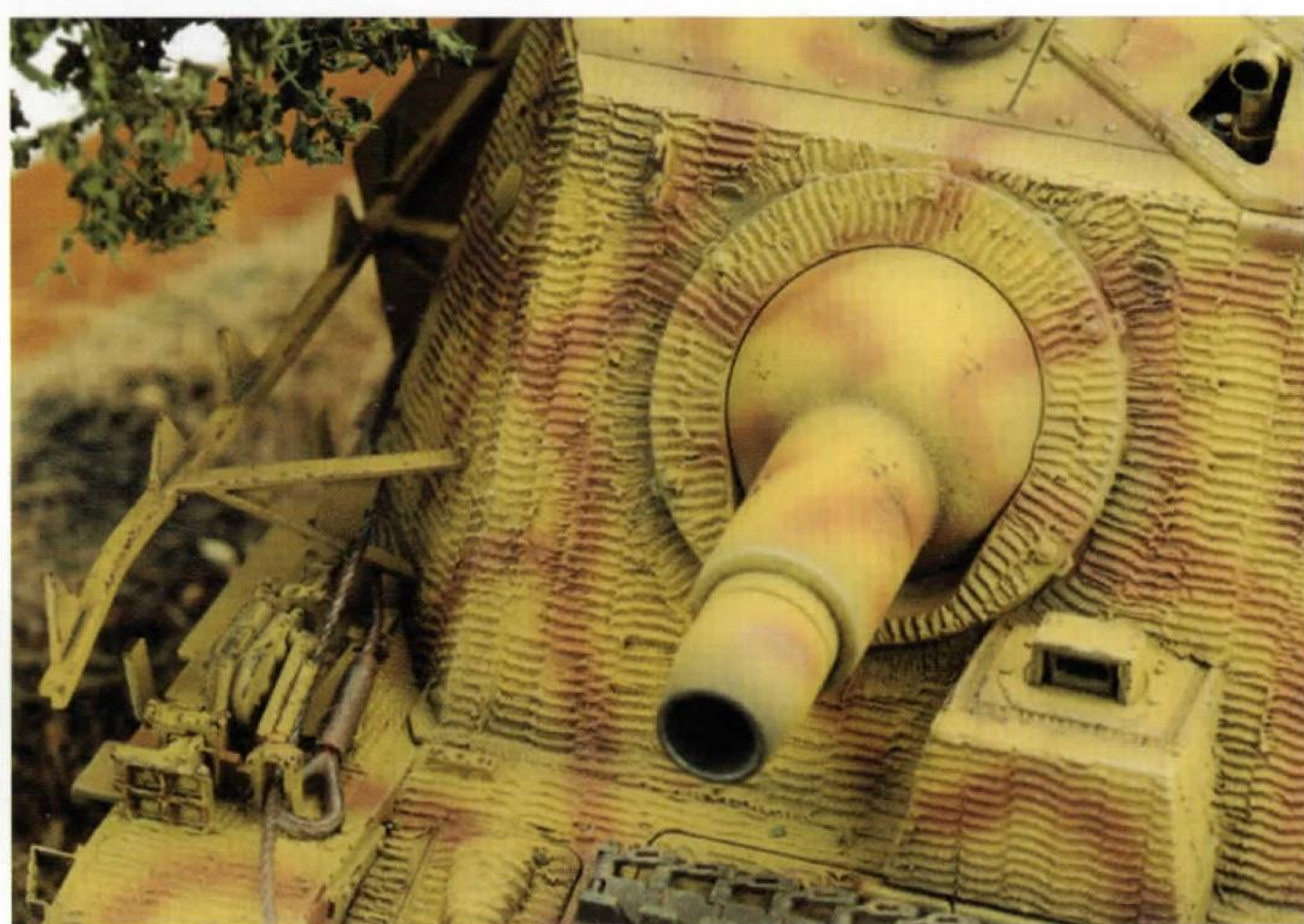
天線使用Passion Models和Adlers Nest的銅製車削產品，頂端的星形天線則是用Accurate Armour的蝕刻片零件。

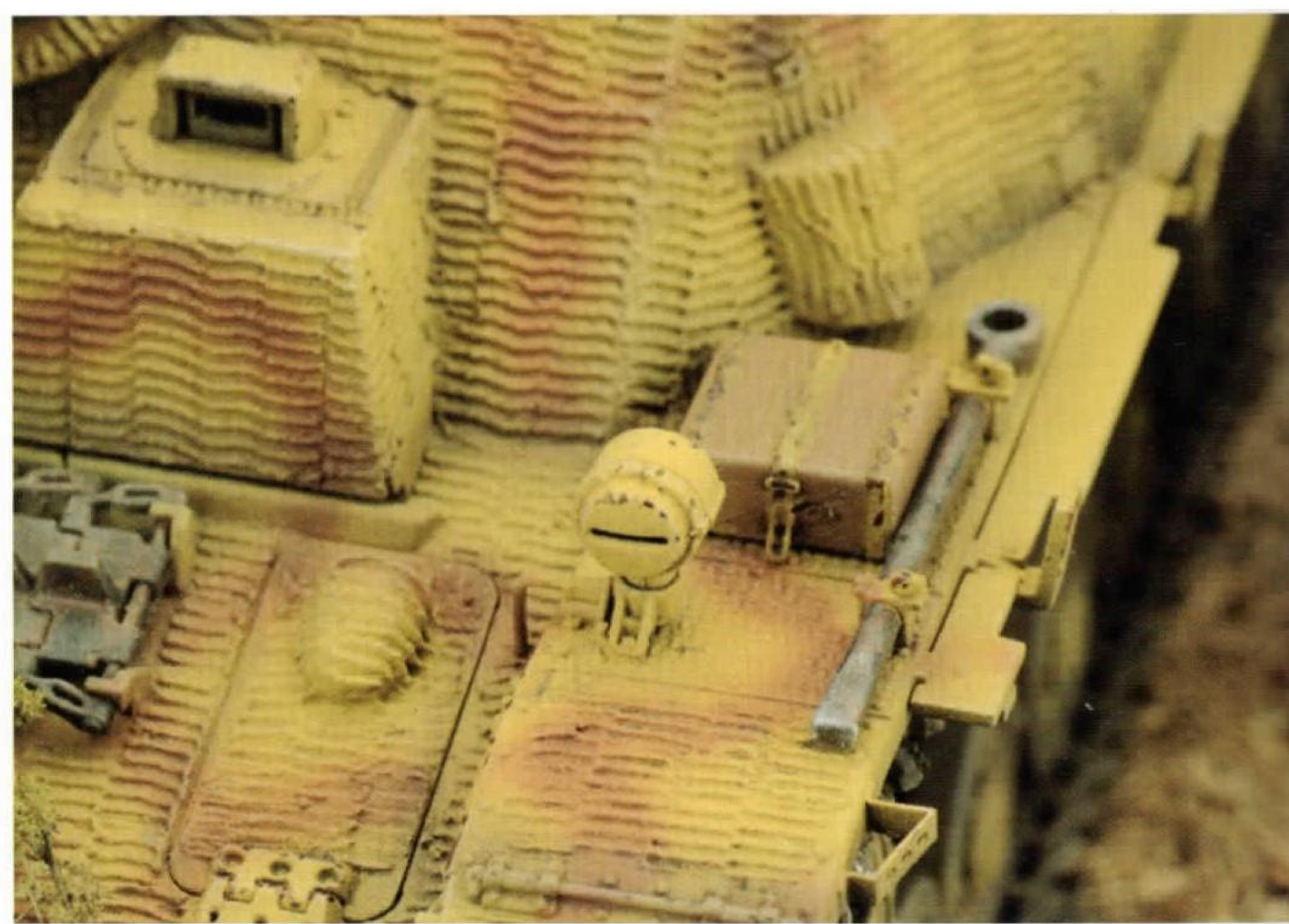
什麼大問題。唯一要注意的是組裝說明書的[步驟15]，砲管零件E22要套上裝甲套筒E19時，零件夾的很緊，不易穿過。另外，砲架零件D18、D21在夾住[步驟11]的砲耳時，同樣也有卡的太緊的問題，玩家可能要一面假組合一面打磨，才能順利套合。

底盤側面上方有6個定位榫，因為用不著，所以要削除。車頭上方裝甲E1上面的備用履帶固定架，套件內附有蝕刻片，可惜厚度太薄，因此改用塑膠板自製替換。前擋泥板的掀蓋零件H10、H11要從內側打薄。BOSCH管制車燈要用銅線追加電線。左側擋泥板零件F16沒有註明要先鑽出安裝木製千斤頂底座的定位孔，這點也要注意。

木製千斤頂底座、大型置物箱、牽引鋼纜的扣具和扣鎖都改用SHOW MODELLING的蝕刻片。套件內附有金屬絞線的牽引鋼纜，不過這次筆者改用工程用的尼龍絞線(長度110mm)。千斤頂的把手要用銅線自製，排氣管、空氣濾清器上面自行追加一些撞擊造成的凹痕。在安裝側裙掛架時，要小心的調整側裙掛架上三角板的角度。

戰鬥室正面裝甲的頂部要用P刀刻出凹線，並





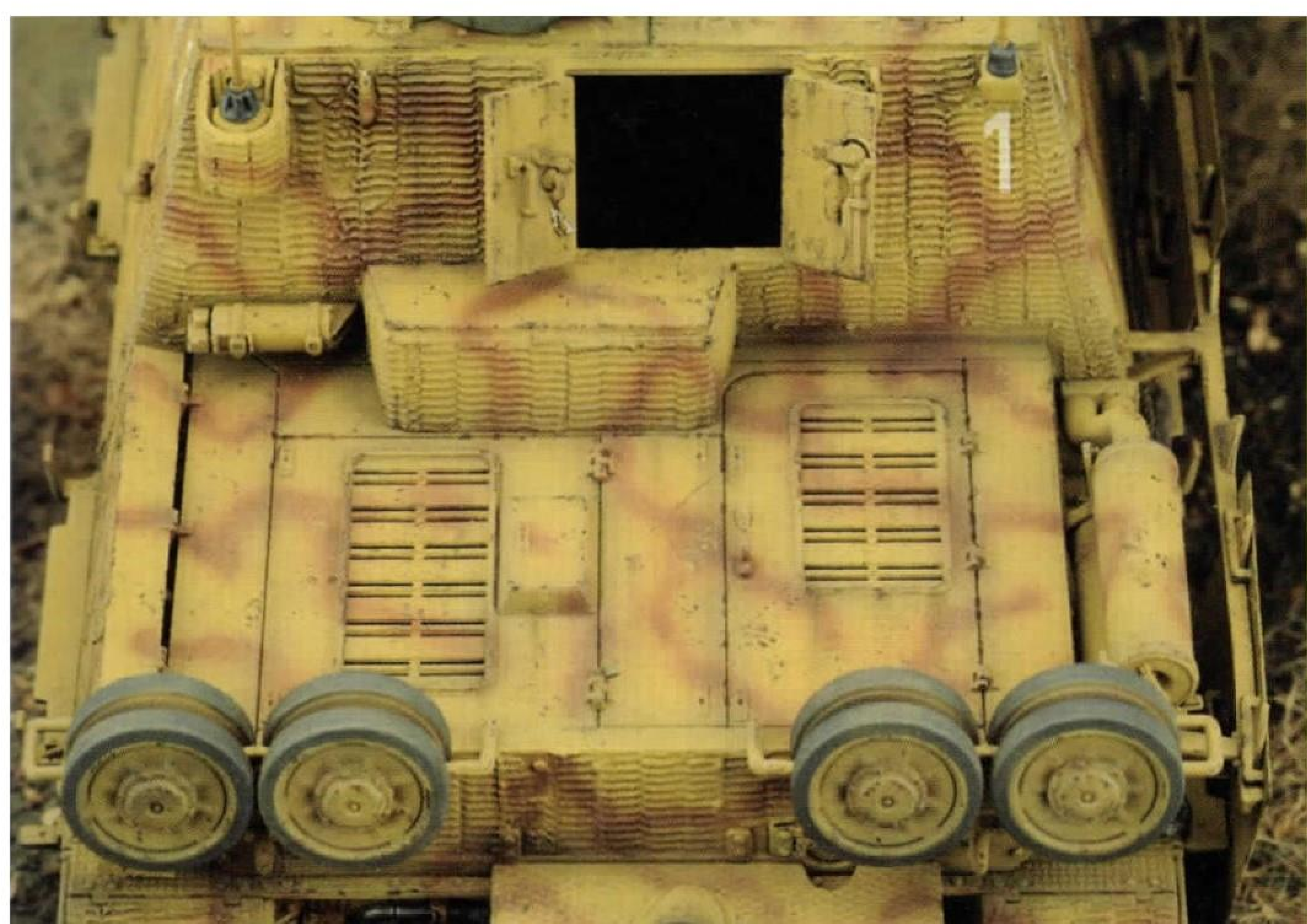
砲管和裝甲套筒的間隙太緊，難以套合，最好在組合前先打磨一下套筒內徑。

且追加斷面的紋路，表現出正面裝甲和頂部裝甲的接縫。天線使用Passion Models的『德軍2m天線組』(貨號P35-020)和Adlers Nest的『德軍1.4m天線』(貨號ANM-35009)銅製品，星形天線則是使用Accurate Armour的蝕刻片零件(貨號EB-01)。

## ■ 塗裝

一開始，先噴上田宮飛機模型噴罐的AS-22深土色打底，然後用GSI的噴罐的39號暗黃色噴上底色。車身迷彩塗裝是使用噴筆噴上田宮水性壓克力漆，Dunkelgelb(暗黃色)是XF-59沙黃色＋XF-60暗黃色＋適量XF-3消光黃色調配而成，Rotbraun(紅棕色)則是用XF-68北約棕色＋適量暗黃色調配而成。

用油畫顏料的褐色漬洗過後，使用田宮的舊化大師粉彩組Set E的黃色輕輕乾掃一下，車身上的刮痕和掉漆則是用女性化妝用的眼影海綿筆輕輕掃上，並且用GSI的鋼彈寫實麥克筆描繪掉漆。





中期型的車尾備用路輪掛架配置，是左右兩側各兩個路輪。

## ■ 情景 & 人物

這次製作的情景是要重現一張很有名的紀錄照片，這是一張1944年(3月?)在義大利戰線安齊厄郊區橄欖樹林裡拍攝的照片。橄欖樹是在樹枝上黏上NOCH的乾燥花，然後用薄荷葉等香草黏上去當作樹葉。水井是直接使用MK Model的樹脂製品(貨號A018)。

人物是使用威靈頓的『German Tankers at Rest』(貨號0984)和『German Tankers w/ Jerrycans』(貨號1122)。人物組裝時沒有改變姿勢，不過，把手上提的油罐換成了TASCA出品的『德軍油罐組B』(貨號35-002)。這組油罐套件內附有蝕刻片，細節非常精緻，堪稱是市面上頂級的精品。人物的塗裝方面，制服上的徽章階級章都是使用田宮的『1/35・1/16德軍官兵階級章水貼紙』，既美觀又省事。



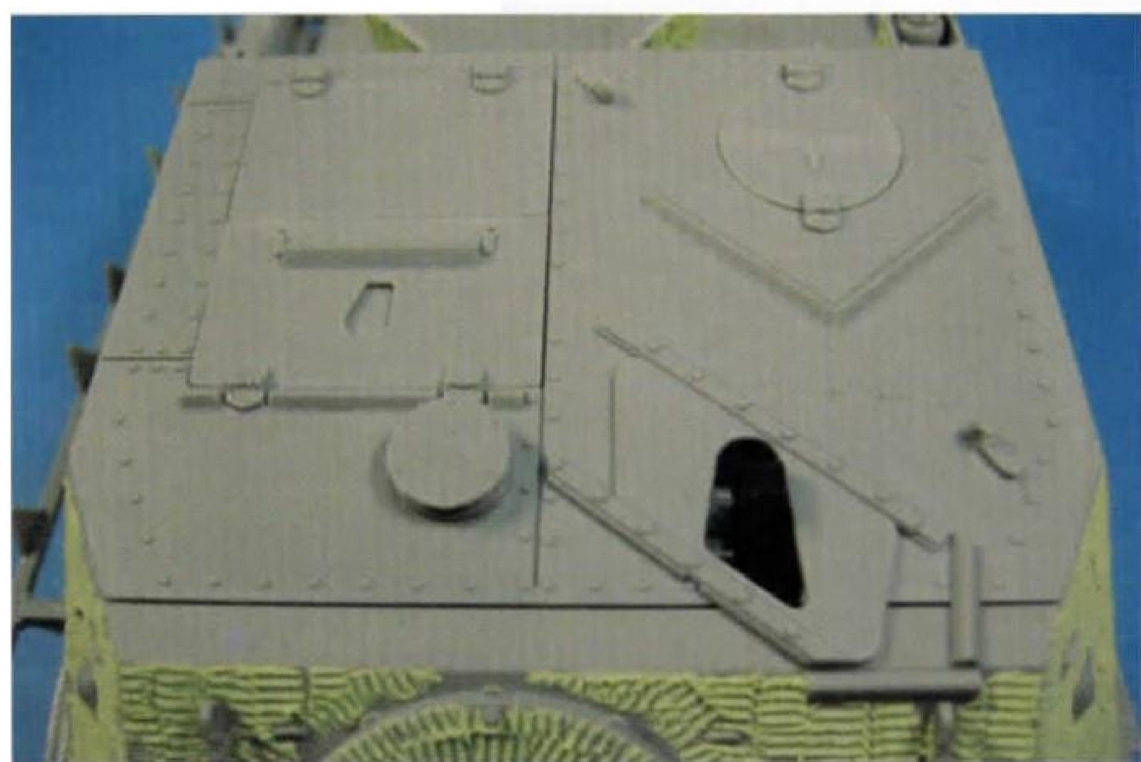
前擋泥板的內側要做打薄處理，管制車燈要用銅線追加電線。



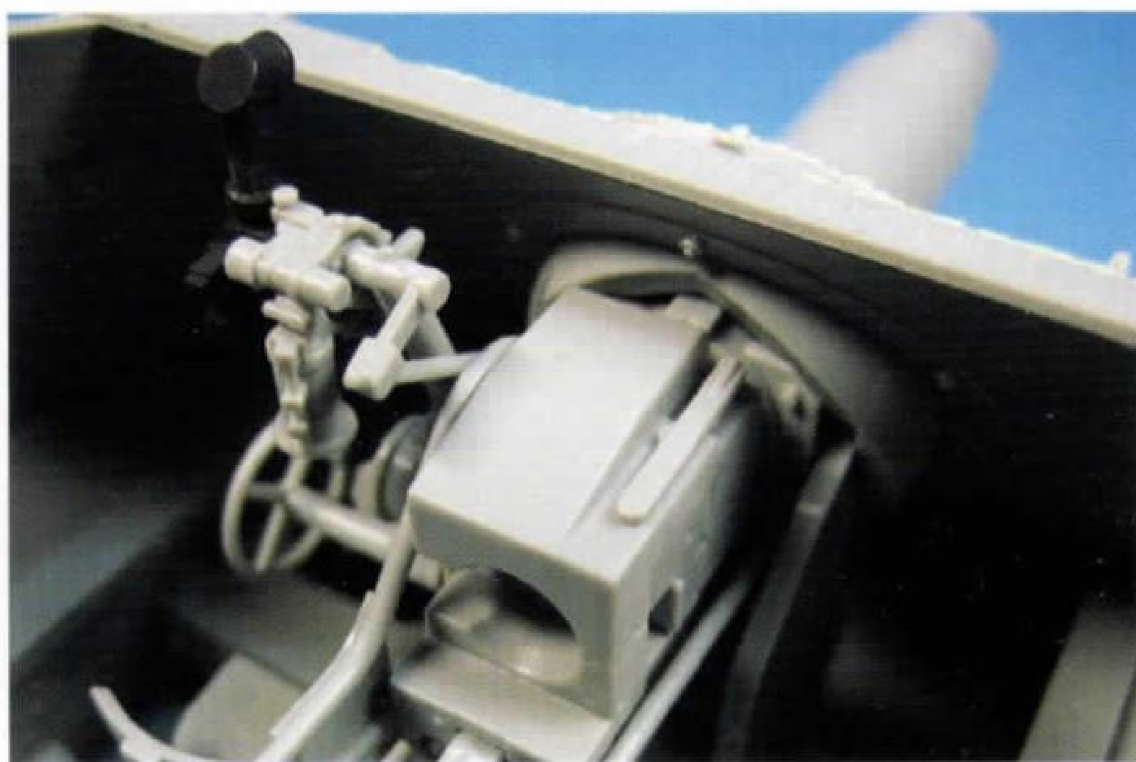
車頭上方的備用履帶固定架改用塑膠板自製替換，因為蝕刻片零件太薄了。



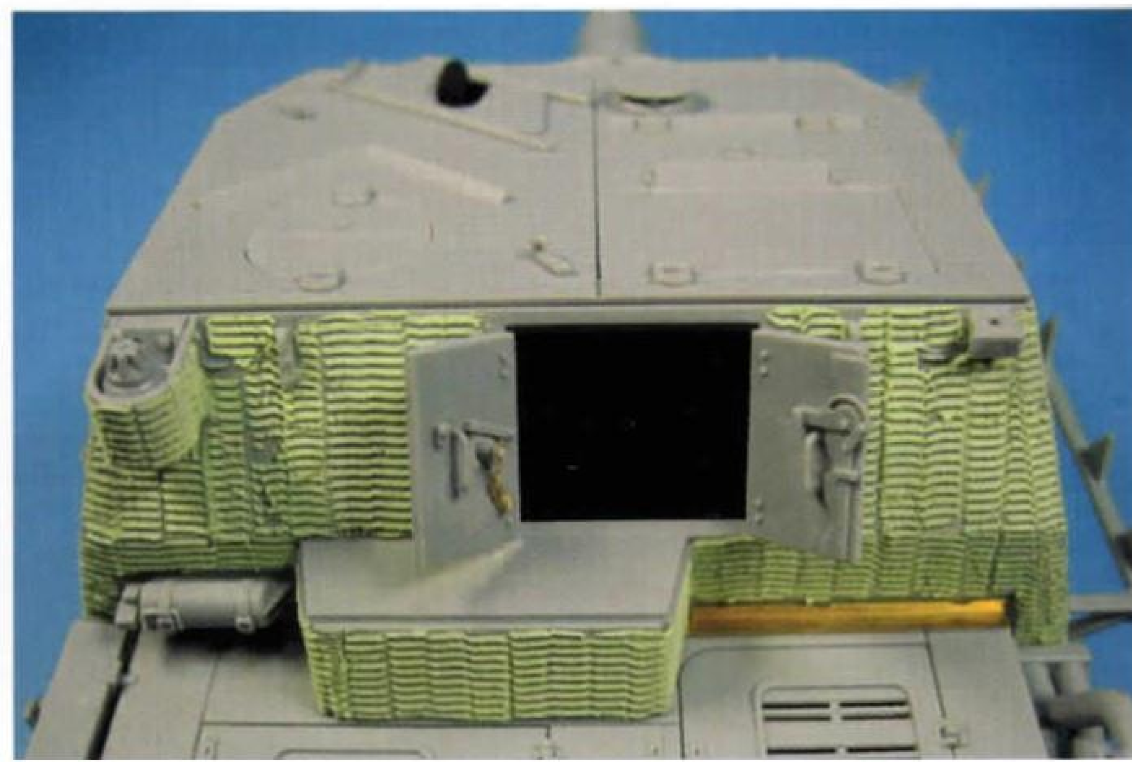
側裙掛架依舊使用塑膠零件，並且打磨的更薄更銳利。



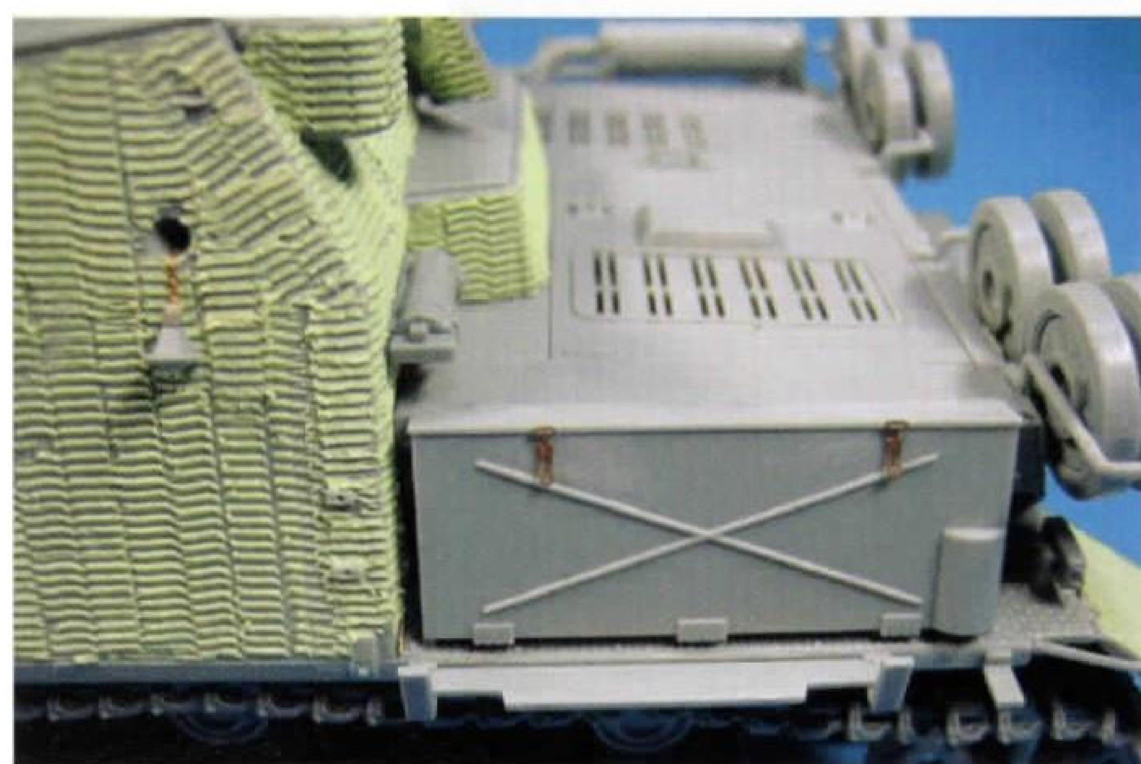
戰鬥室正面裝甲的頂部要刻出裝甲的接縫。並且追加斷面的紋路。



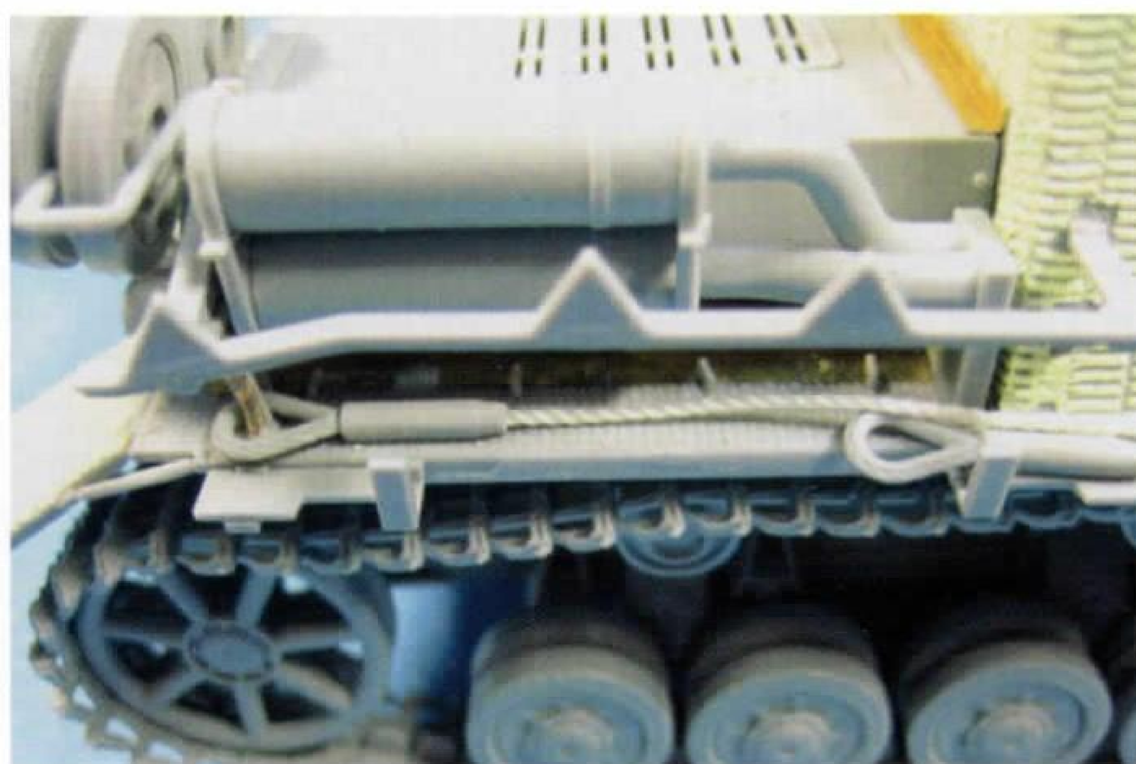
套件內有附上主砲砲尾的零件。



防磁塗層是用保麗補土和GUMKA的蝕刻鋸片來製作。



車載裝備的扣具和扣鎖是用SHOW MODELLING的蝕刻片來製作。



在空氣濾清器上追加凹痕，牽引鋼纜改用加工為容易的工程用尼龍絞線。

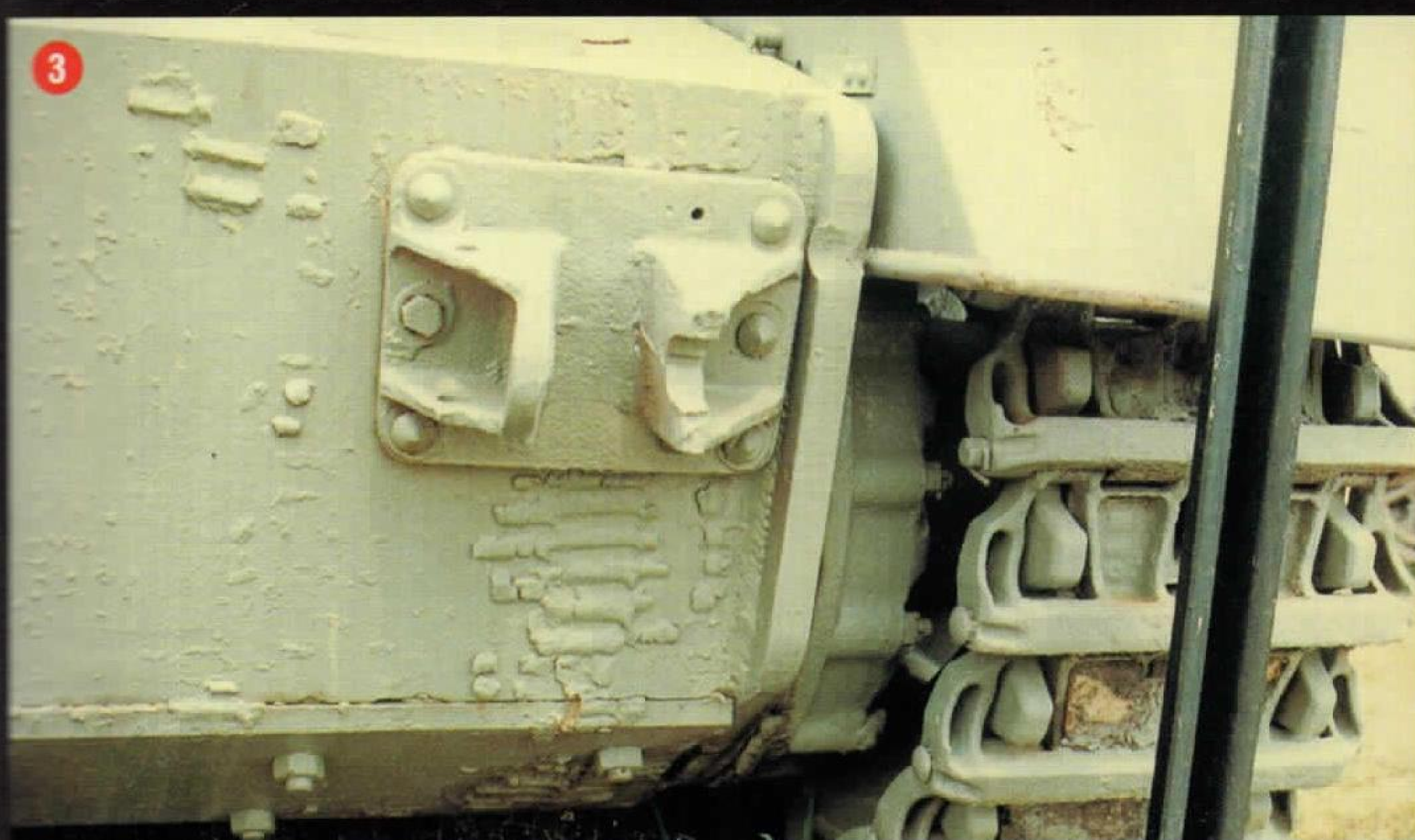


車尾的排氣管上也製作出撞擊凹痕。

# Details in BRUMMBÄR Middle Production Model









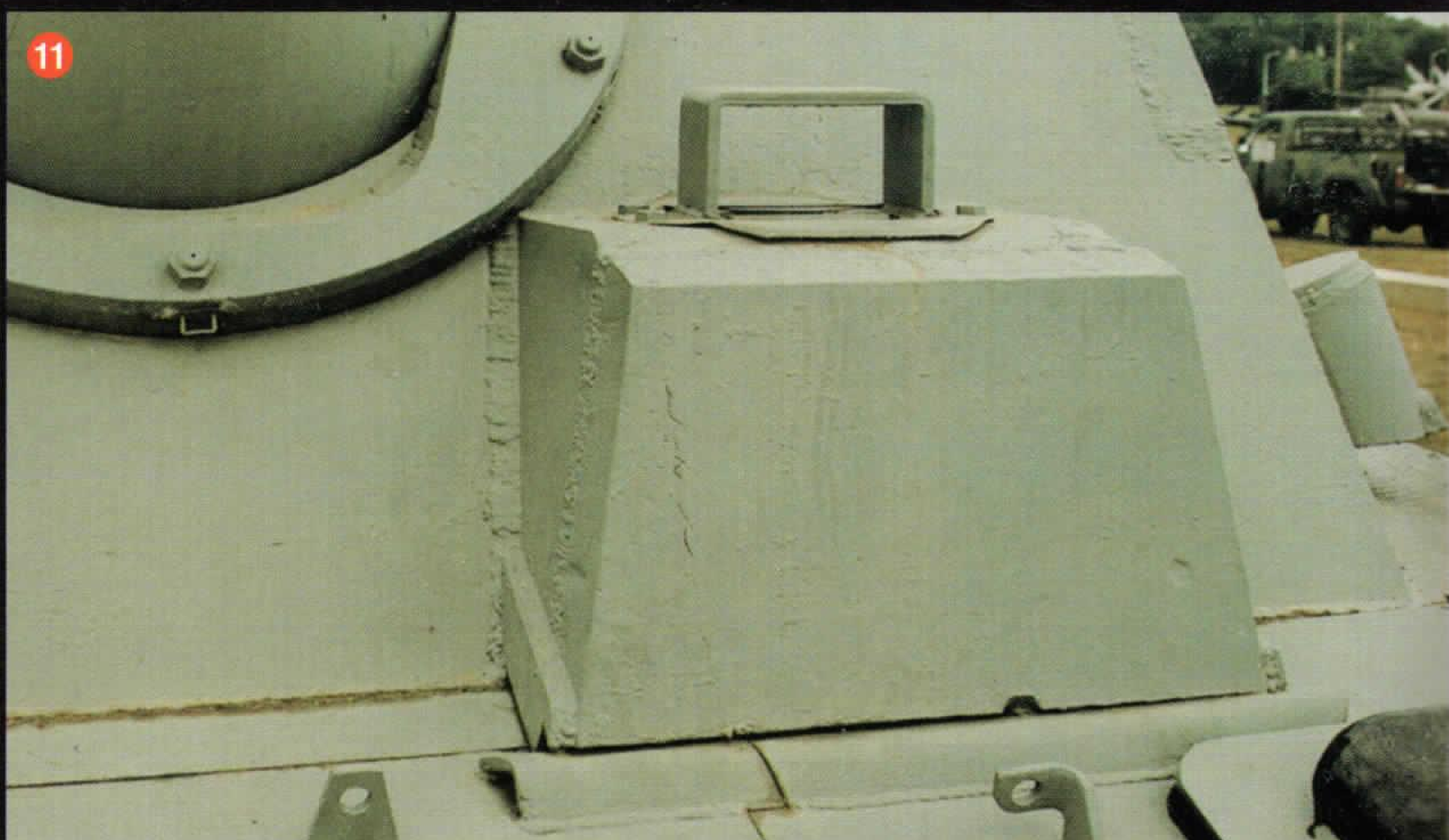
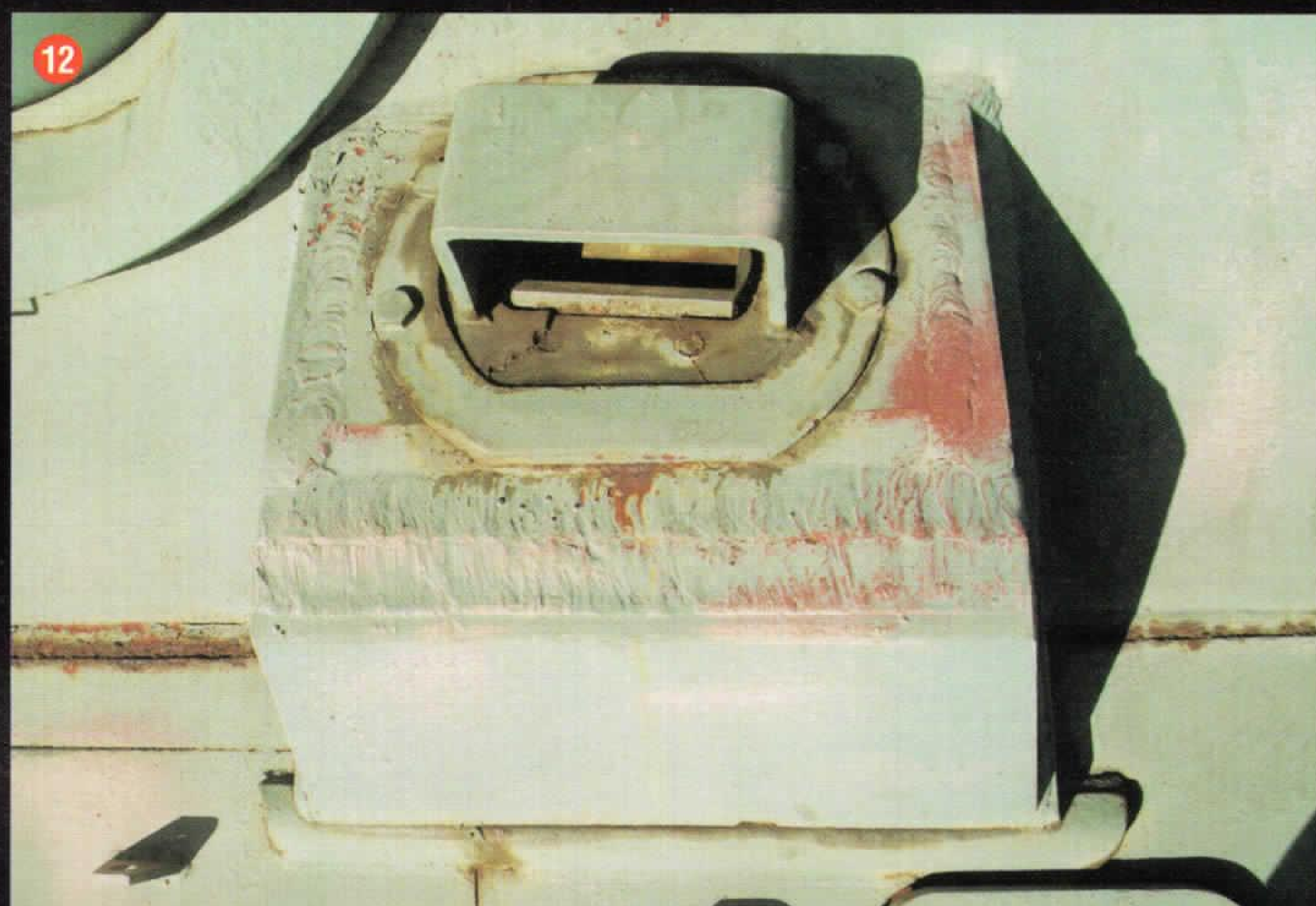
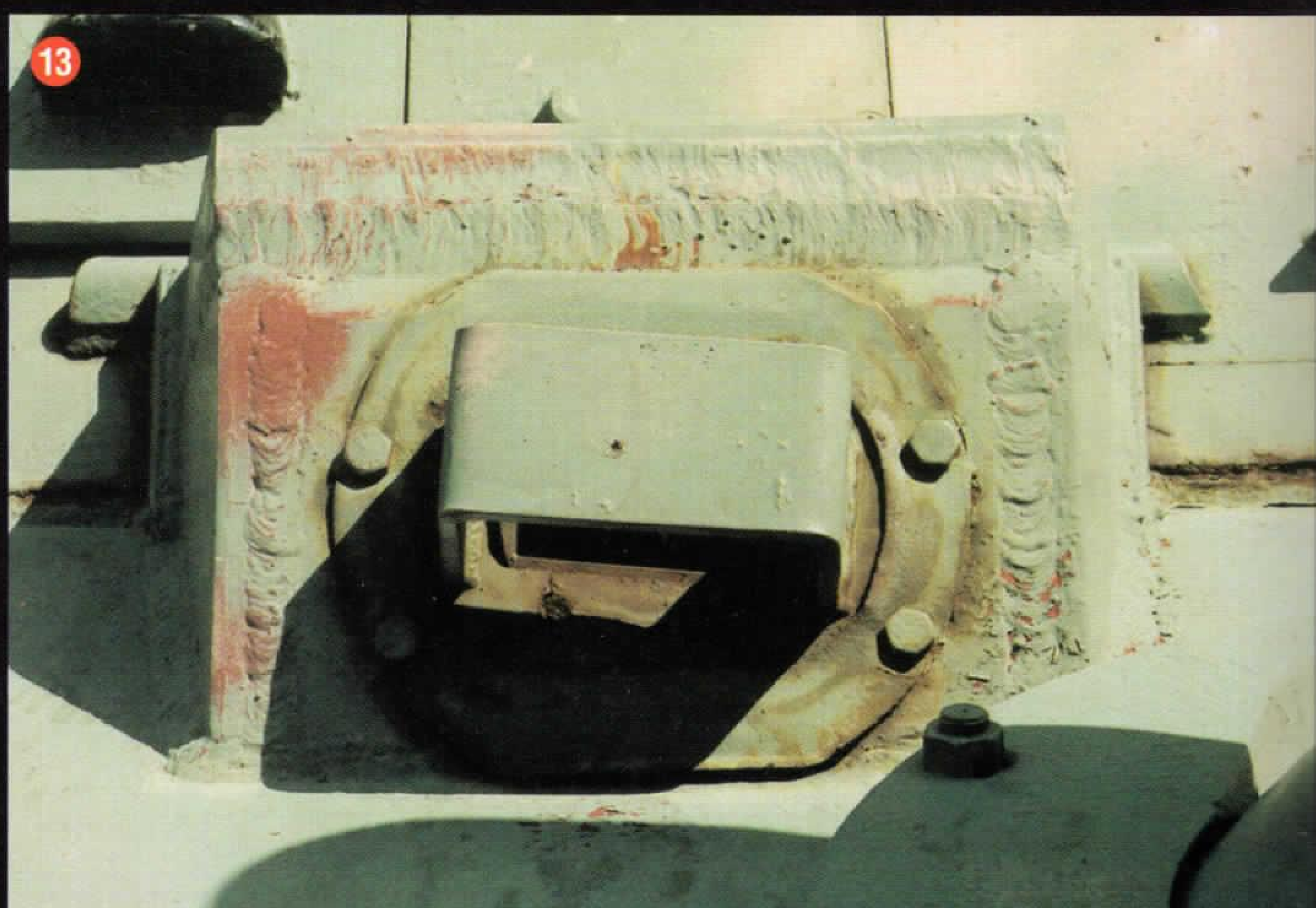







照片1～2：美國亞伯丁(Aberdeen)陸軍武器博物館展示的灰熊式中期型。車載工具和側裙掛架都已經損毀遺失，不過外觀大致保存良好。
照片3：車頭的牽引掛鉤座。由於製造時使用的是IV號戰車H型底盤，所以驅動輪內側的最終減速齒輪箱蓋和IV號H型是一樣的款式。車頭裝甲依舊維持80mm厚單片裝甲，但是車頭下方用螺絲拴上了30mm厚的附加裝甲。
照片4～5：車頭上方左右兩側的煞車維修艙門。
照片6：車頭上方的變速齒輪箱維修艙門。上面有備用履帶固定架。
照片7：左側擋泥板。BOSCH管制車燈、木製千斤頂底座、履帶張力調整扳手都已經遺失了。



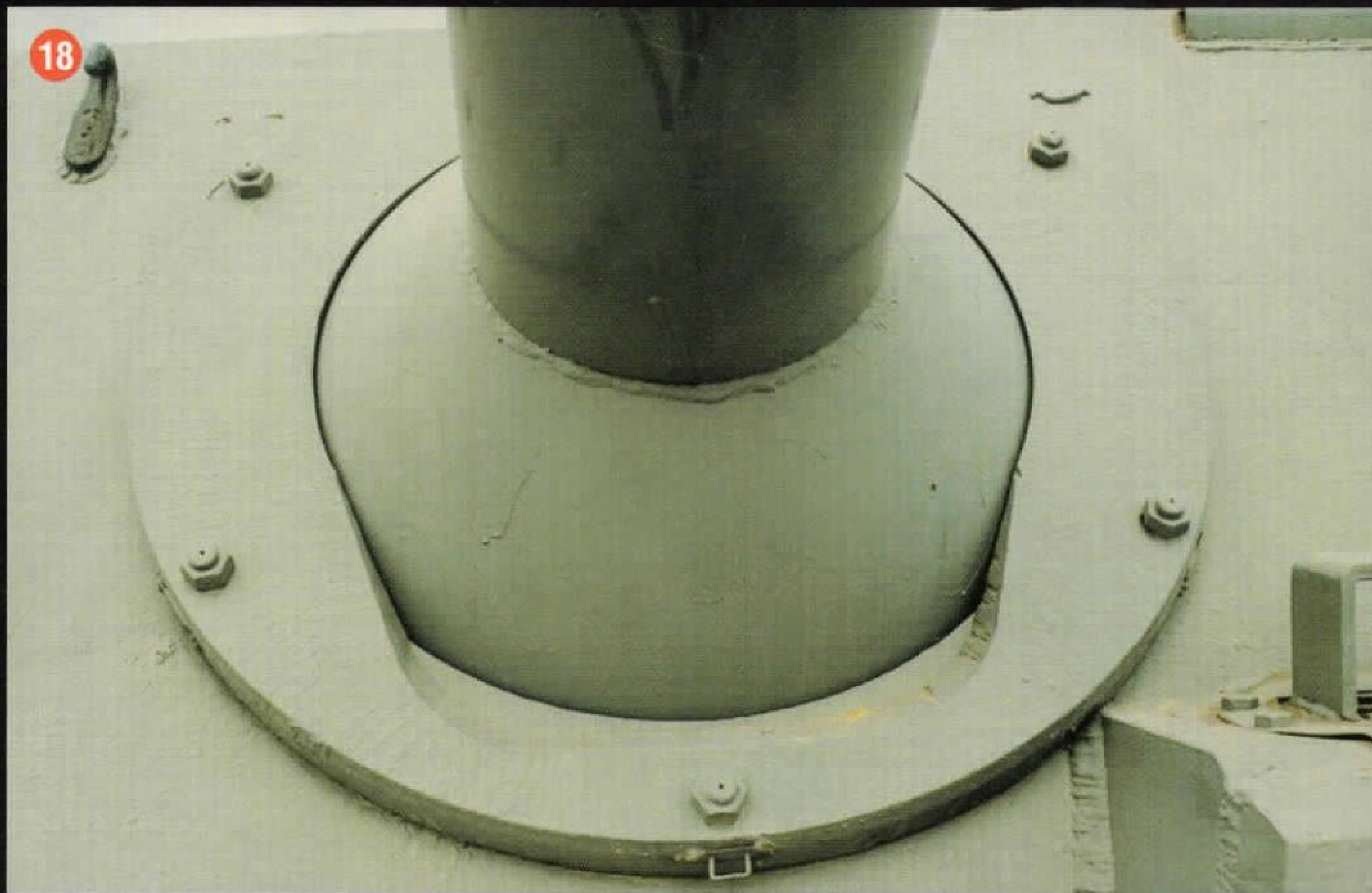





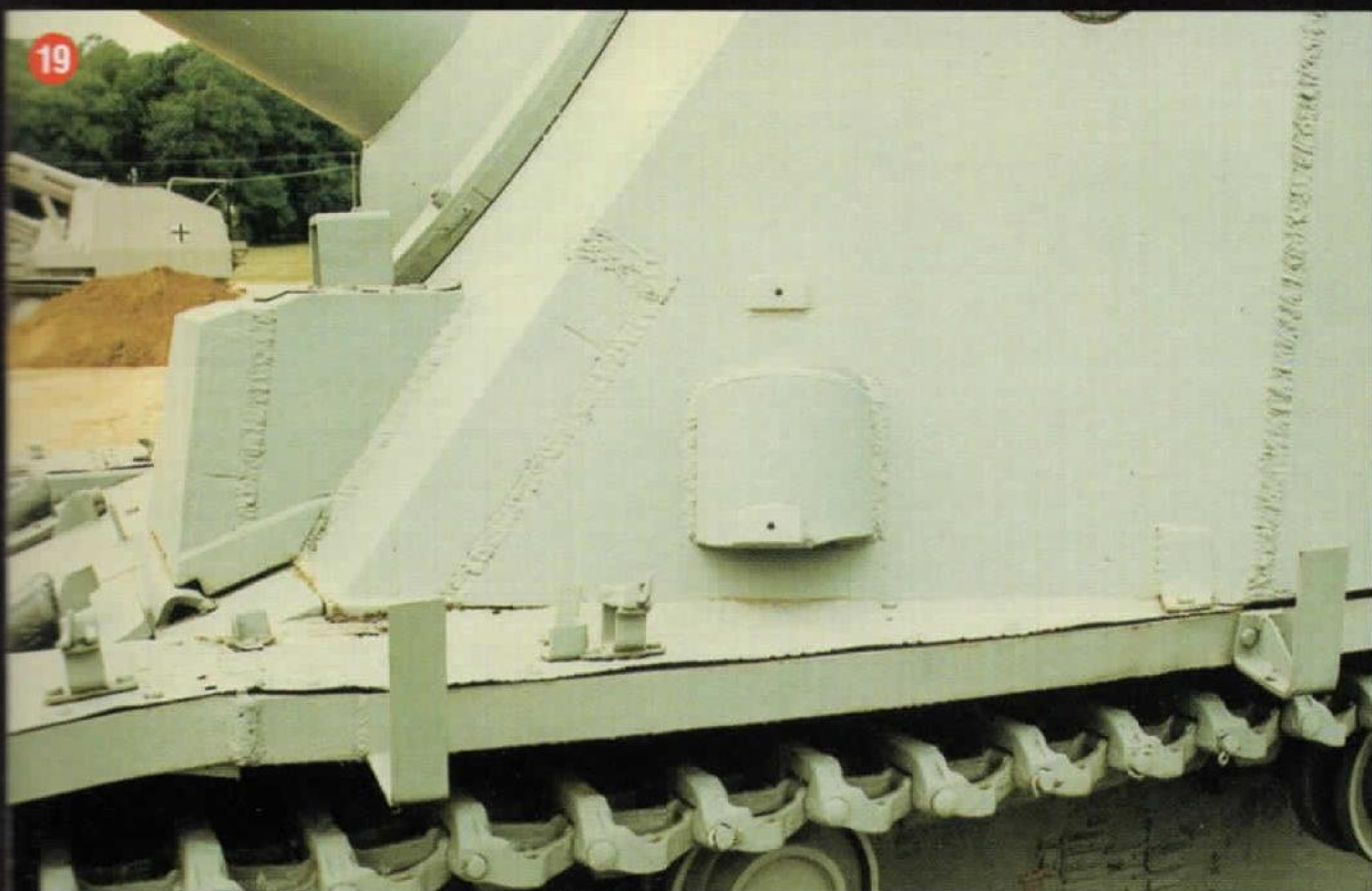



照片8～9：右側擋泥板。千斤頂、履帶更換工具也遺失了。
照片10：戰鬥室正面。
照片11～14：和初期型相比，駕駛兵的凸出防護裝甲略微縮小，並且增加正面裝甲厚度。廢除了駕駛兵用裝甲觀測窗口，改成潛望鏡式。藉此提升防禦力。

照片15～17：從中期型起，主砲使用改良型的StuH.43/1。和初期型的StuH.43相比，砲管前端線條由圓弧改為稜線，裝甲套筒也加長了。


17


18


19


20


21

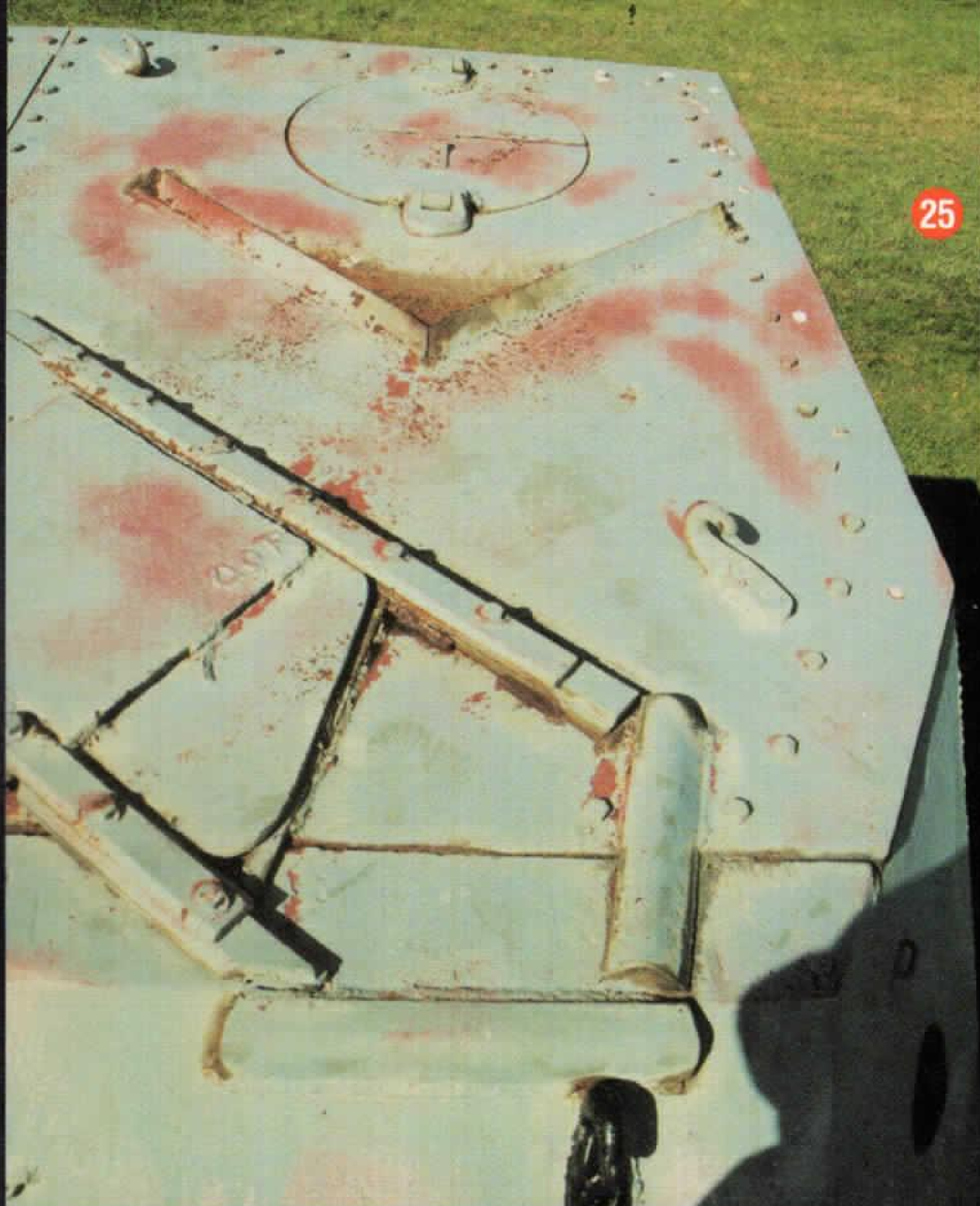

22


23


24

照片18：砲管根部和球形砲盾。
照片19～20：戰鬥室左側前方。半圓筒形的換氣口保護裝甲下緣和上方都可以看到殘留的側裙掛架固定點。
照片21：戰鬥室正面右上角。設置有吊鉤。

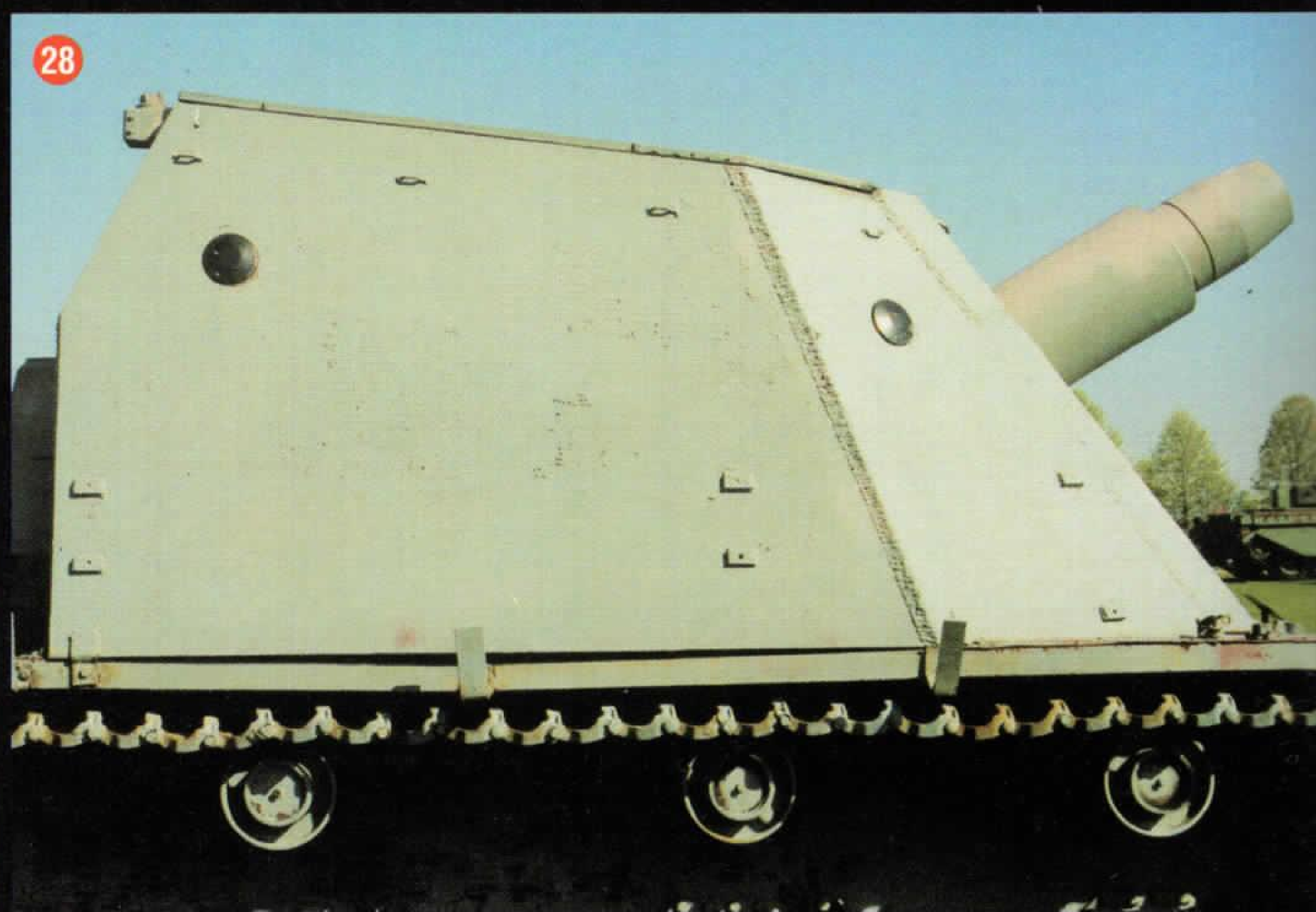
照片22：戰鬥室正面左上角。吊鉤上面有保護瞄準鏡滑蓋的跳彈板。
照片23～24：戰鬥室頂部右側。裝填手艙門前方增設了換氣口，艙門前方和艙門上都追加了跳彈板。

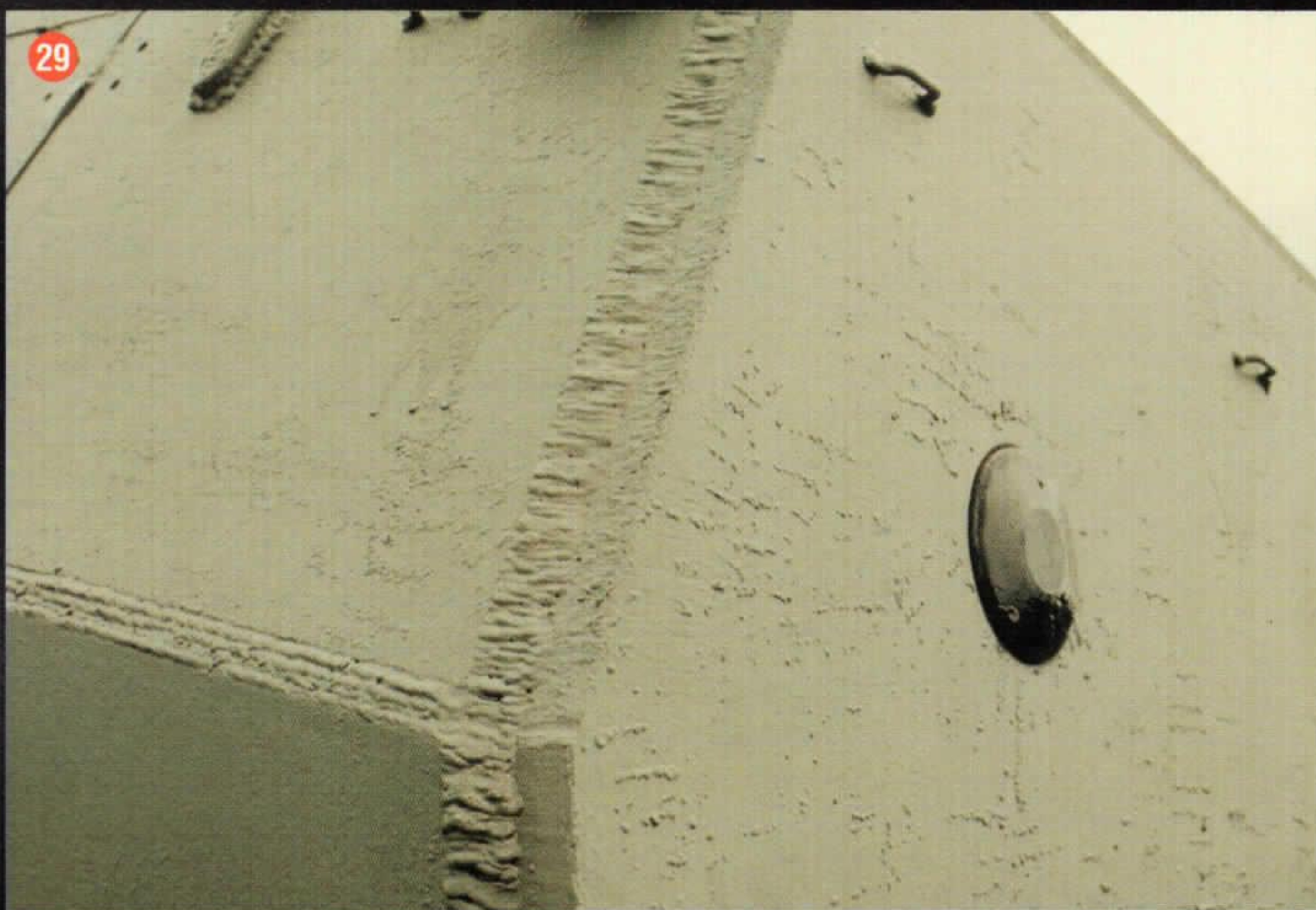














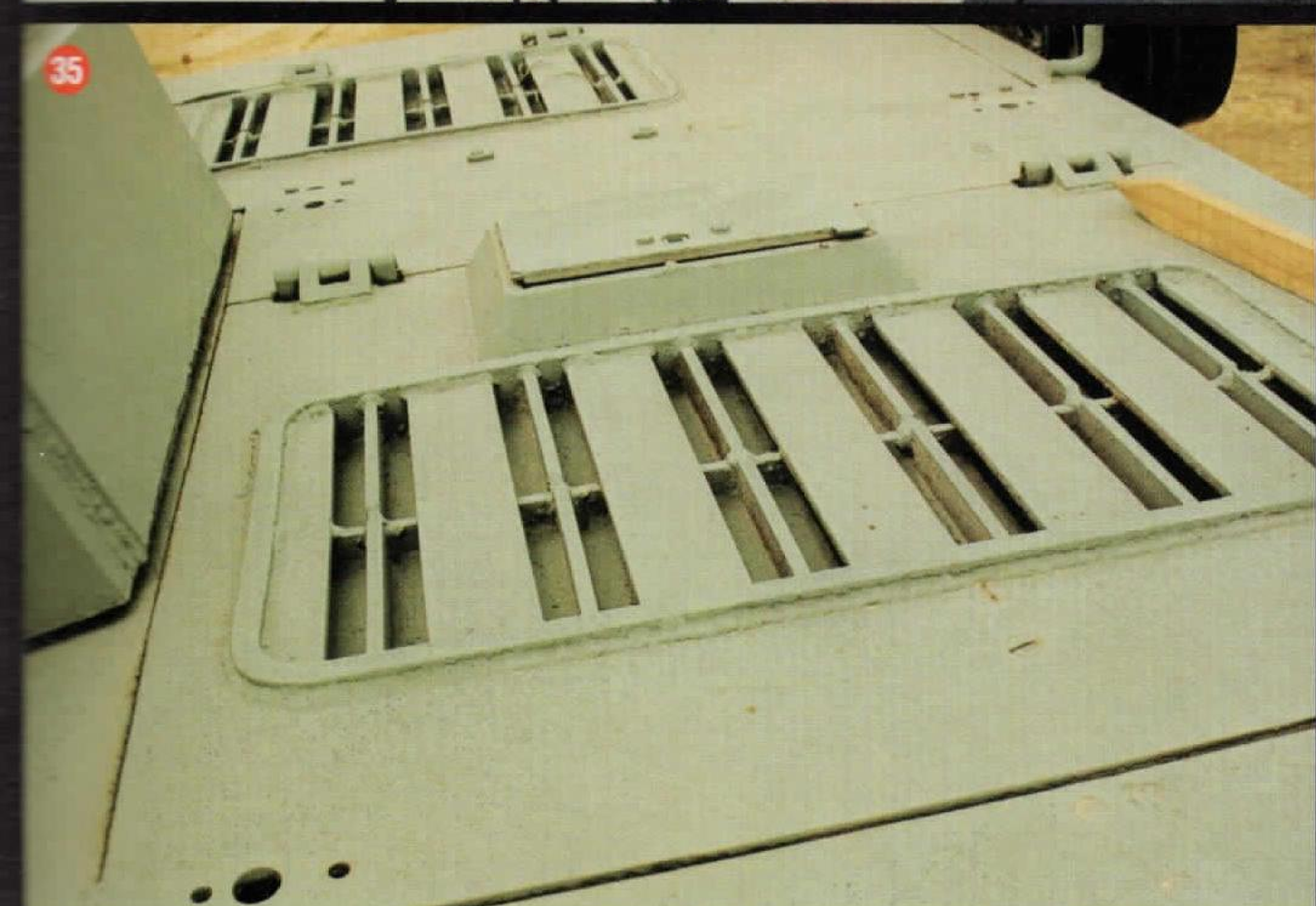




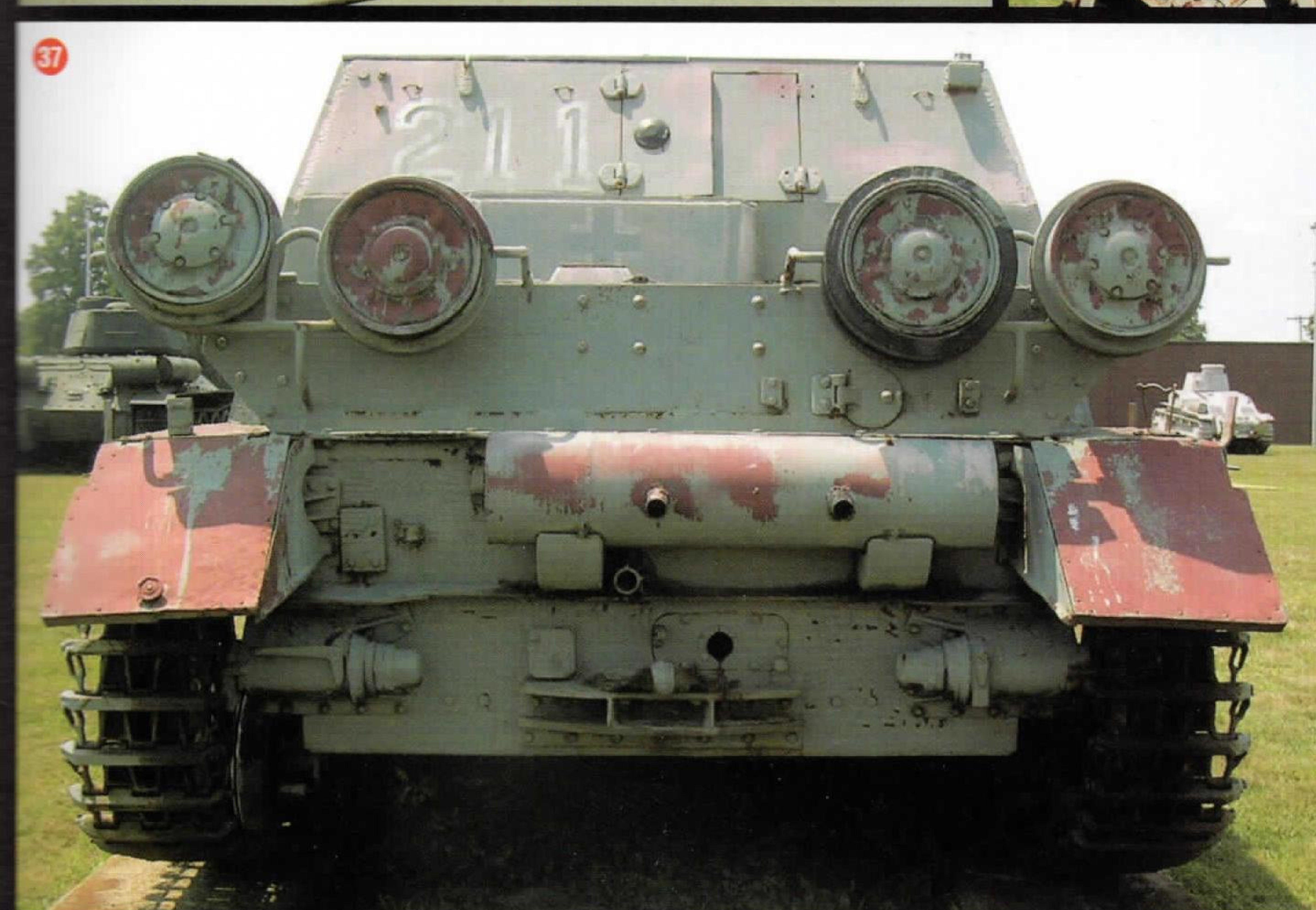
照片25～26：中期型的戰鬥室頂部左側，廢除了砲手艙門和瞄準鏡艙蓋，改成瞄準鏡滑蓋。
照片27：戰鬥室頂部左側。車長艙門前方追加了跳彈板。
照片28：戰鬥室右側。側面後方增設了一個手槍槍眼。
照片29：側面後方的手槍槍眼。初期型的槍眼栓子是尖頭型，中期型以後改為平頭型。
照片30：戰鬥室周圍上方都設置有掛防水布的小鉤環。因為頂部增設了換氣口，因此戰鬥室後方左右兩側不再設置換氣口和防護裝甲。左上方的增設無線電天線的配線孔已經用栓子堵死。
照片31：戰鬥室後方左下角設置的滅火器固定架。
照片32：戰鬥室後方中央下方的凸出裝甲。











照片33：引擎室上方。引擎室的配置和IV號戰車相同。
照片34：引擎室右側。設置有冷卻風扇維修艙門。
照片35：引擎室左側。引擎維修艙門上有冷卻水注水口外蓋，上窄下寬，是IV號H型中期型的式樣。
照片36：車尾右側。
照片37：亞伯丁這輛展示車的排氣管消音器並非原始零件，而是後來復原時追加上去的代替品。
照片38：車尾上方的背用路輪和掛架。
照片39：車尾左側。排氣管旁邊的引擎手動啟動搖柄已經遺失。
照片40：車尾下方的惰輪基座和履帶張力調整裝置。

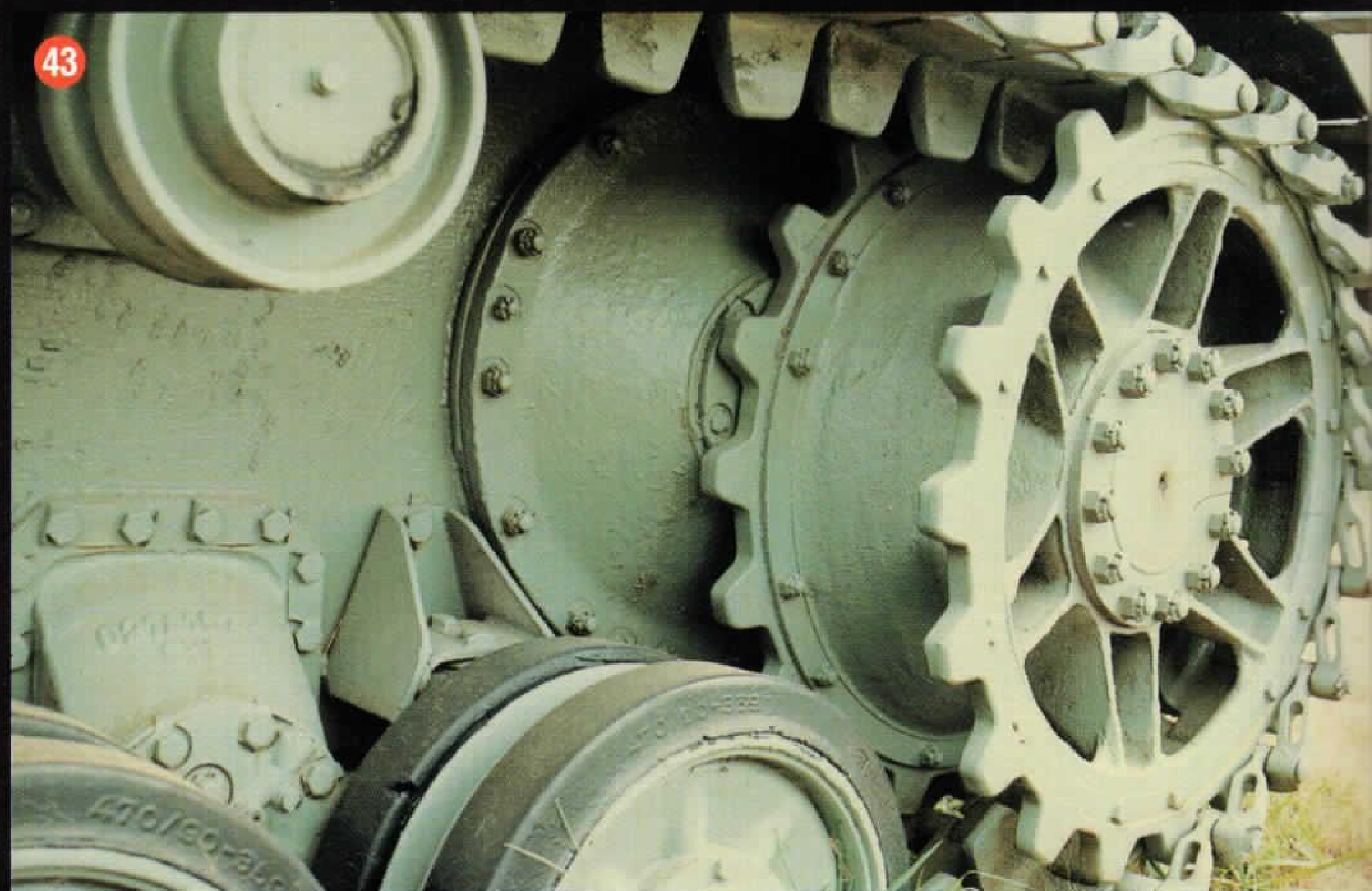


















照片41～45：由於灰熊式中期型是使用Ⅳ號戰車H型底盤製成，驅動輪、路輪、履帶支撐輪、惰輪、減震器都是比照H型標準。
照片46～47：展示車的惰輪是鑄造型，這是Ⅳ號戰車H型後期型才開使用的款式。




■Cyber Hobby 1/35 Ⅳ號突擊戰車灰熊式後期型(貨號6500)
■製作・撰文：七星明
■Cyber Hobby 1/35 Sd.Kfz.166 Brummbär Late Production
■Modeled & Text by MEI NANAHOSHI

# BRUMMBÄR Late Production Model
## Sturmpanzer Abteilung 217, December 1944 Ardennes

## 灰熊式後期型　第217突擊戰車營 1944年12月 阿登突出部

灰熊式的設計在1944年4月有了極大的改變，此後生產線開始量產後期型。後期型的戰鬥室造型大為不同，戰鬥室正面裝甲寬度變成和車寬一樣，戰鬥室側面也改為一整片平面裝甲。戰鬥室正面左上角增設了機槍座，戰鬥室頂部的配置也大幅變更，設置了和Ⅲ號突擊砲G型同款的車長用觀測塔。由於更新設計之後，車重大幅提昇，因此從1944年9月起，全面改用全鋼製路輪。後期量產車和Ⅳ號戰車一樣，也改用鑄造型惰輪和縱向排氣管，並且在車尾加裝大型牽引掛鉤座。灰熊式後期型在剛開始量產時，是使用Ⅳ號戰車H型的底盤，不過從6月以後，就改用J型底盤，截至終戰為止，總計生產了182輛。



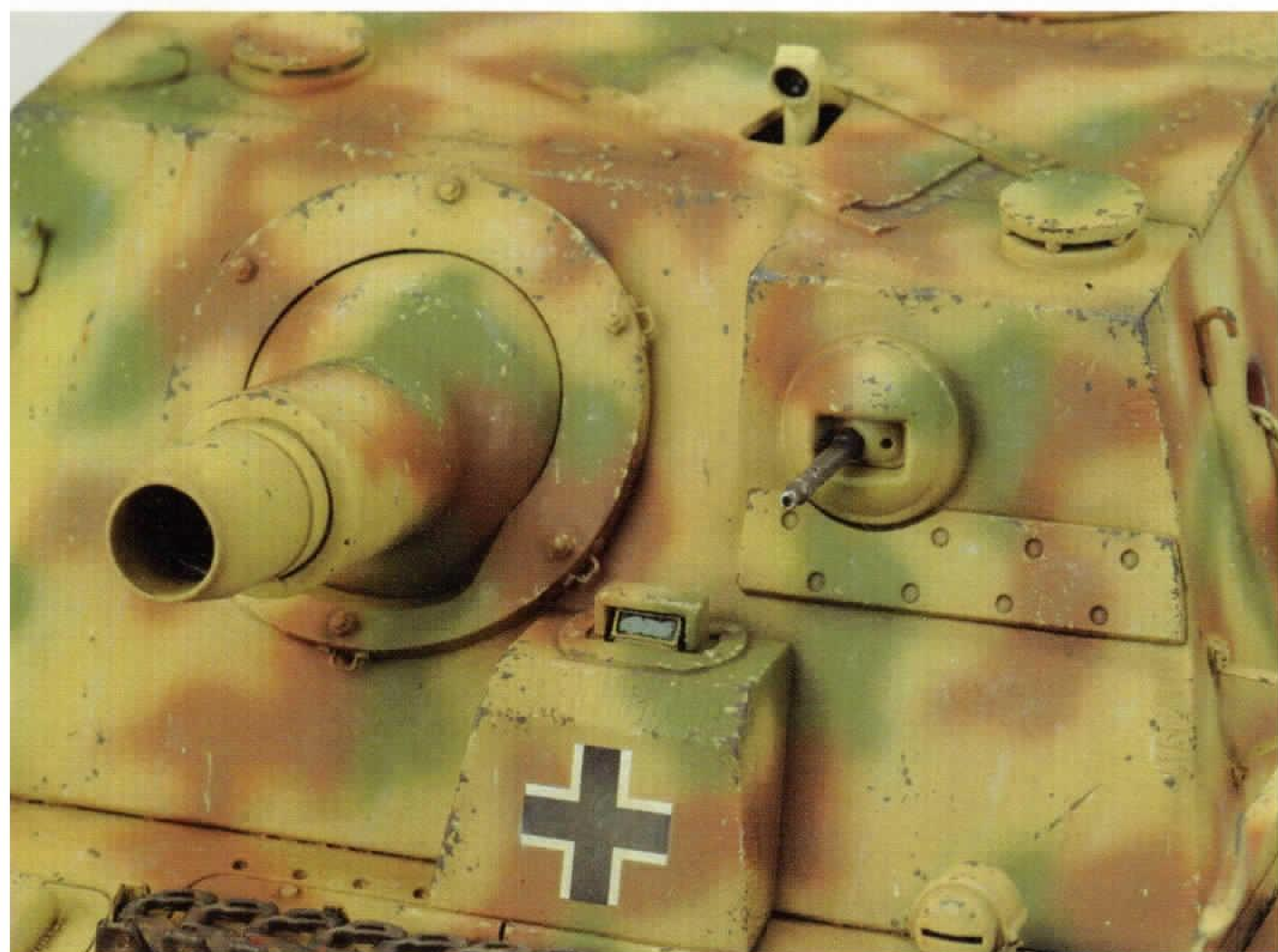


後期型的戰鬥室正面裝甲擴大到和車體同寬，戰鬥室側面裝甲也變成一體成型平面裝甲。另外，戰鬥室左上角還追加了機槍座。

這次製作使用的套件，是Cyber Hobby推出的橘盒版。由於套件內附有縱向排氣管，可以製作出最後期型的款式。可是，這盒套件是用威龍早期的模具所生產的，細節難免模糊、或是不符現今的水準，幸好市售改套很多，只要搭配一些改造套件，就能做出令人滿意的作品。再者，這是1/35比例中唯一的後期型套件，對德軍AFV迷來說，非常值得推薦。

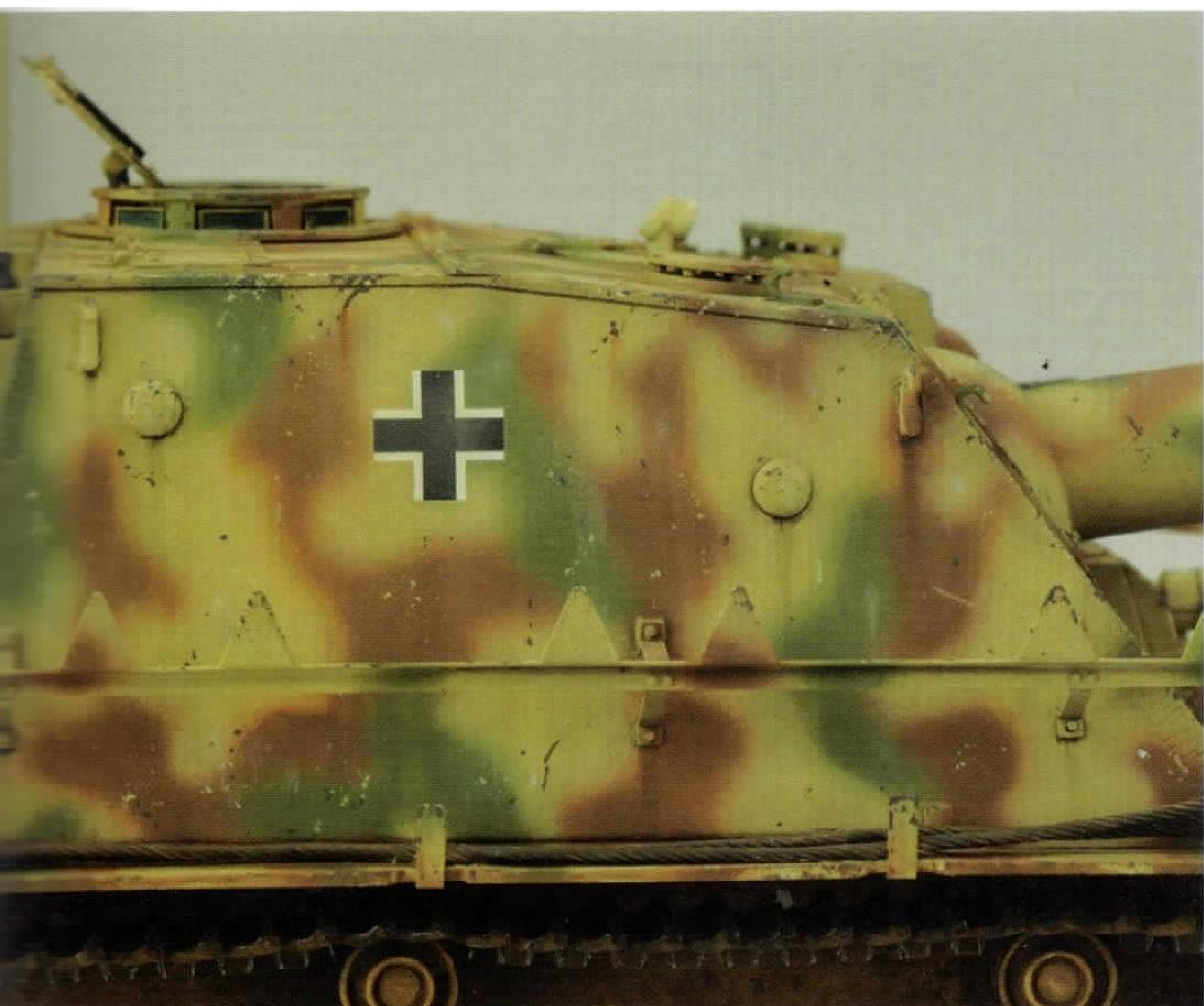
## ■ 製作

主要用到的改造套件是ABER的蝕刻片套裝組『Brummbär Sd.Kfz.166 Late』（貨號35052）和蝕刻片側裙組『Side skirts for Pz.Kpfw.IV. Brummbär』（貨號35A07）。首先從輪組開始做起，這組路輪如果毫不修整就直接裝上，將會發生路輪無法維持在一直線上的窘況，因此，要先把車體那邊安裝懸吊系統的定位用凸起部位削平，小心的把所有路輪都調整成正確的貼地狀態。





後期型採用了和Ⅲ號突擊砲G型一樣的車長用觀測塔，戰鬥室頂部的配置也重新設置。



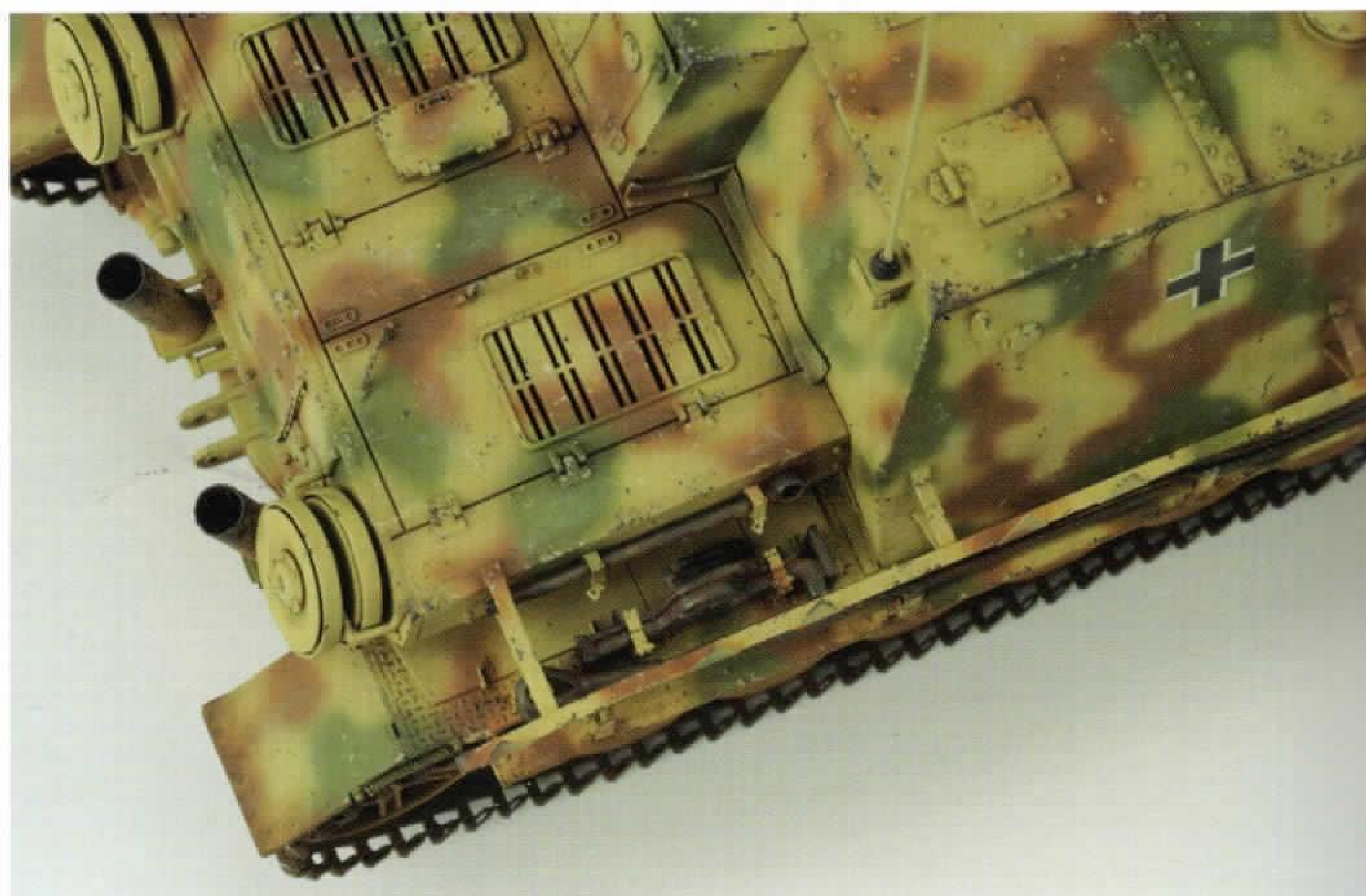


1944年9月起，廢除了防磁塗層。

車頭的牽引掛鉤座沿用威龍其他套件的剩餘零件來加強精密度。車頭兩側省略了側面裝甲的前緣，要貼上塑膠板補回去。前擋泥板改用ABER的蝕刻片零件，車身側面擋泥板旁邊的平板零件太厚，而且，這次筆者改用蝕刻片的側裙掛架，長度和原件無法吻合，所以乾脆用塑膠板自製這個平板。

戰鬥室由於開模角度的關係，省略了裝甲的切斷面，要用筆刀等工具補上切斷面的紋路。戰鬥室側面和後面裝甲的上緣，也要自行刻出頂部裝甲的接縫。戰鬥室頂部和側面的吊鉤，原件數目不足，少了一個，這次筆者使用庫存零件和十和田技研的電烙鐵自行加工製作。戰鬥室頂部的瞄準鏡滑蓋用的軌道，上面的鉚釘數量過多，要全部切除，重新配置黏上。實車的前方軌道的兩頭應該向外突出，必須用塑膠板自製補上。瞄準鏡也是沿用自其他套件。另外，戰鬥室頂部右側的換氣口保護蓋，製作範例中並沒有做修改，實際





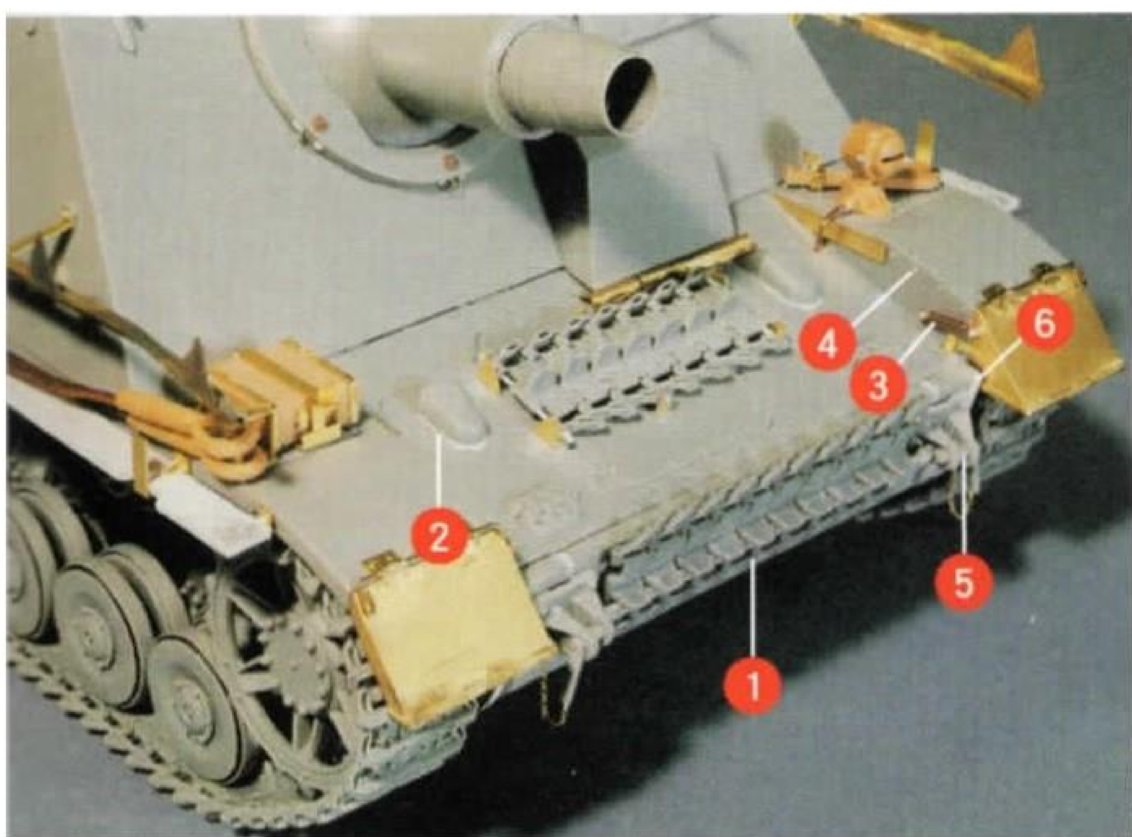
側裙掛架使用非常精密像真的ABER蝕刻片製品。



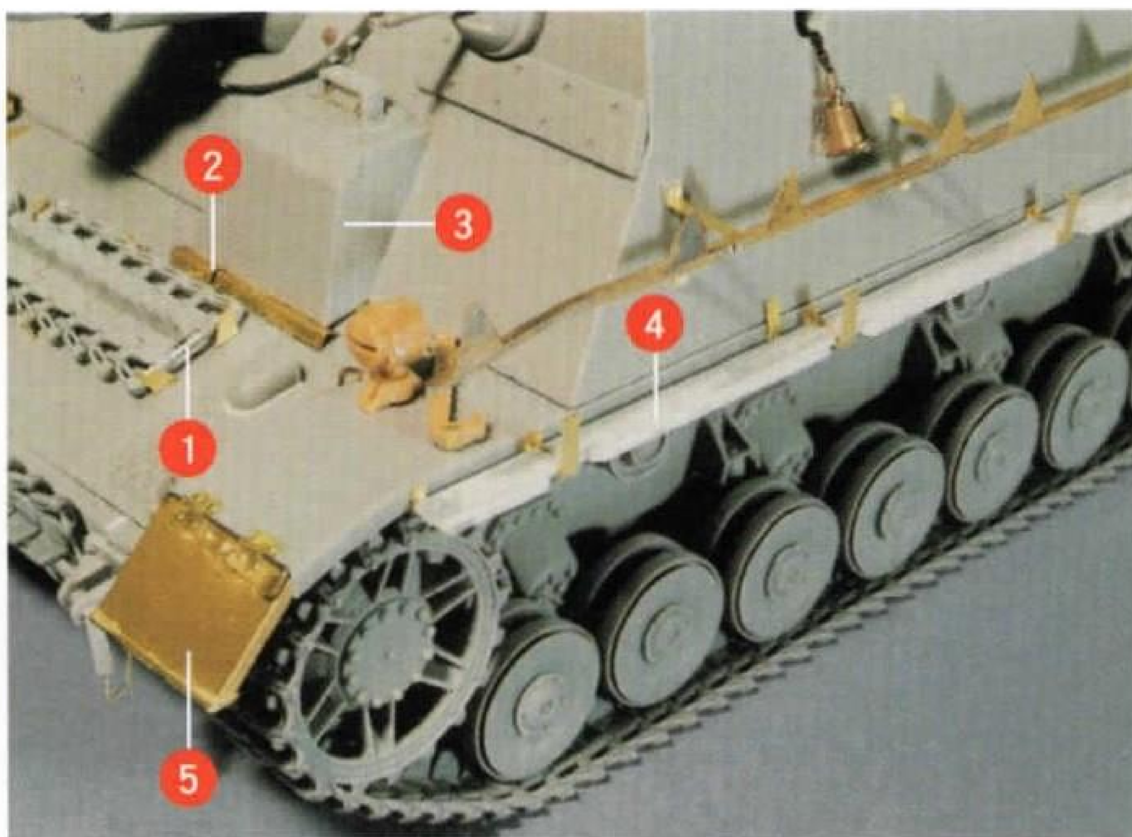
路輪全都裝上全鋼製路輪。有些實車是全鋼製路輪和橡膠圈路輪混用。惰輪則是IV號H型後期型開始採用的鑄造型惰輪。



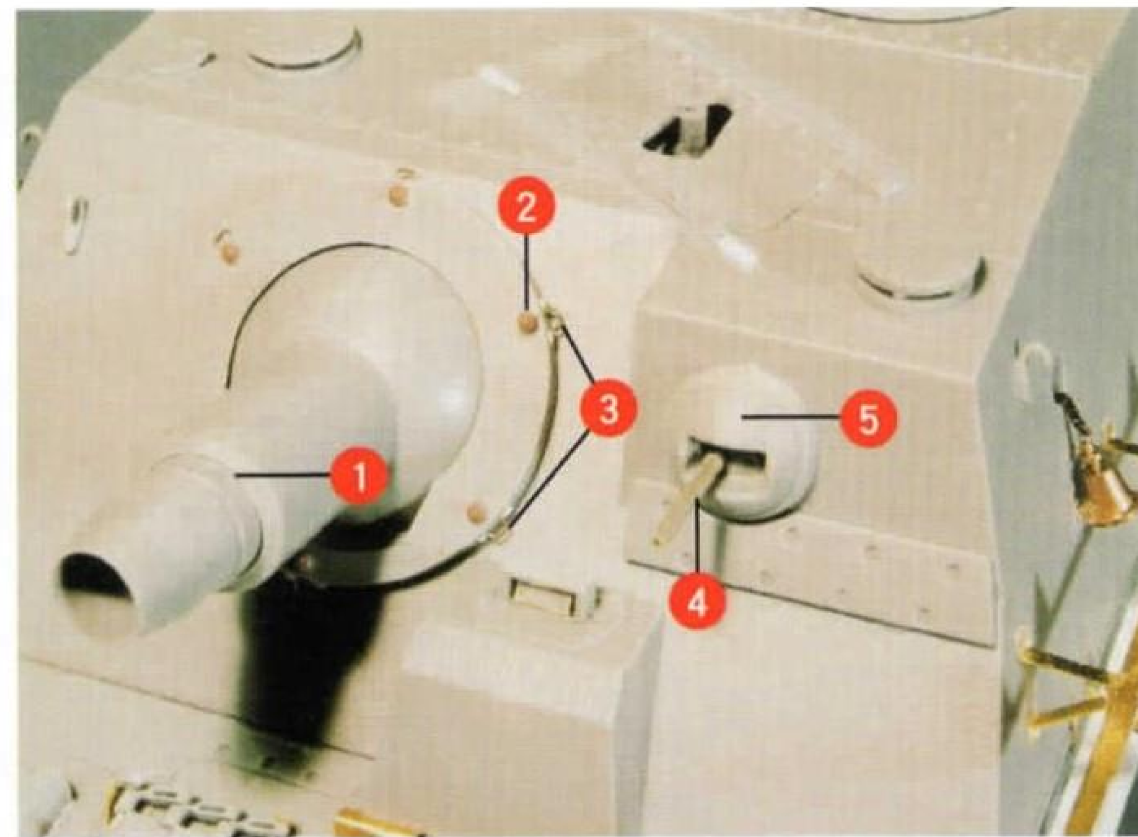
車尾的備用路輪掛架又變成和初期型一樣，左右各一個路輪。



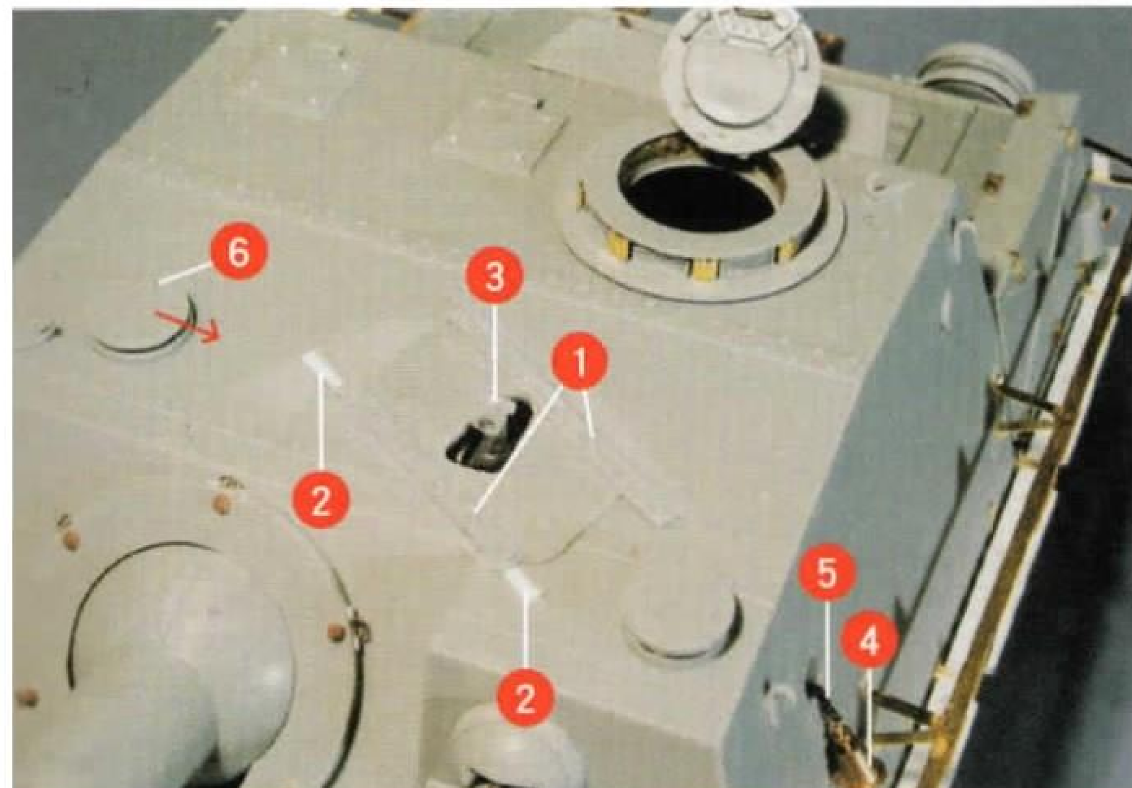
1：備用履帶掛架是取自其他套件。2：追加焊接紋。3 用.14mm銅線捲出小彈簧。4：追加鉚釘。5：使用威龍IV號戰車的牽引掛鉤座。6：用塑膠板補上側面裝甲的前緣。



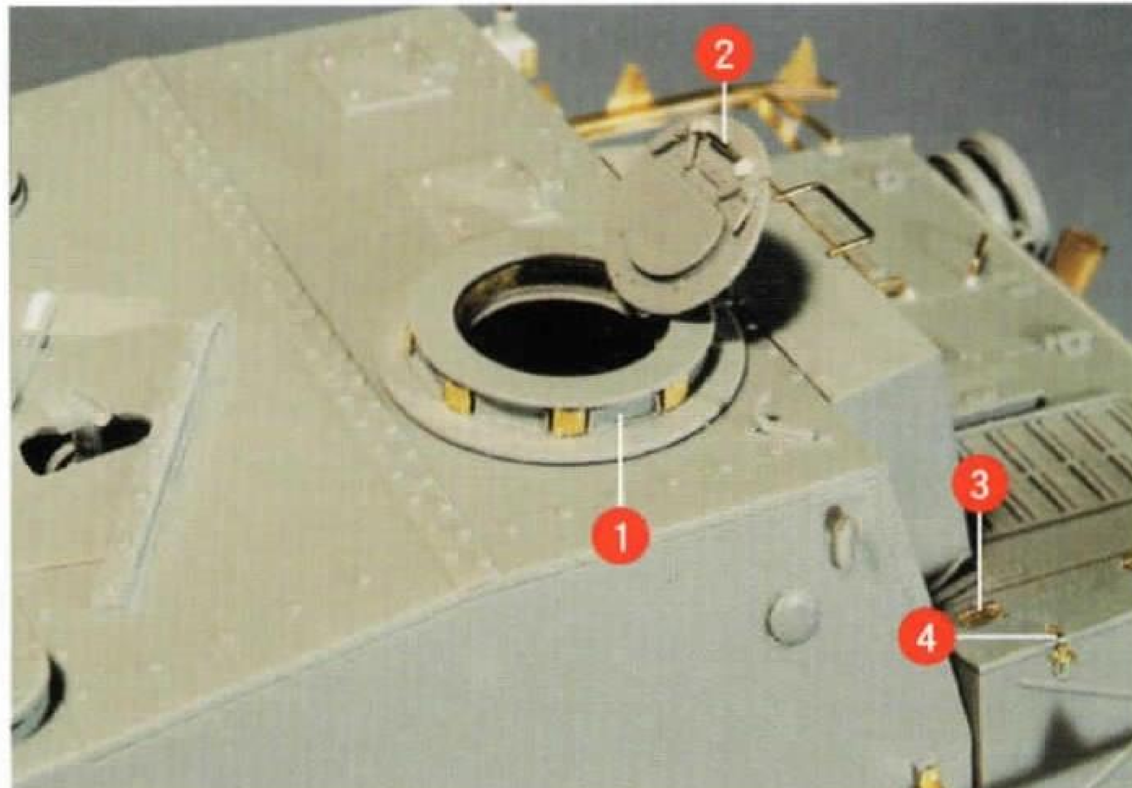
1：用塑膠棒做出履帶連結插銷。2：在蝕刻片零件上追加分割線。3：做出裝甲切斷面的紋路。4：套件原件太厚，又無法搭配蝕刻片掛架位置，所以用塑膠板自製。5：前擋泥板換成ABER的蝕刻片。



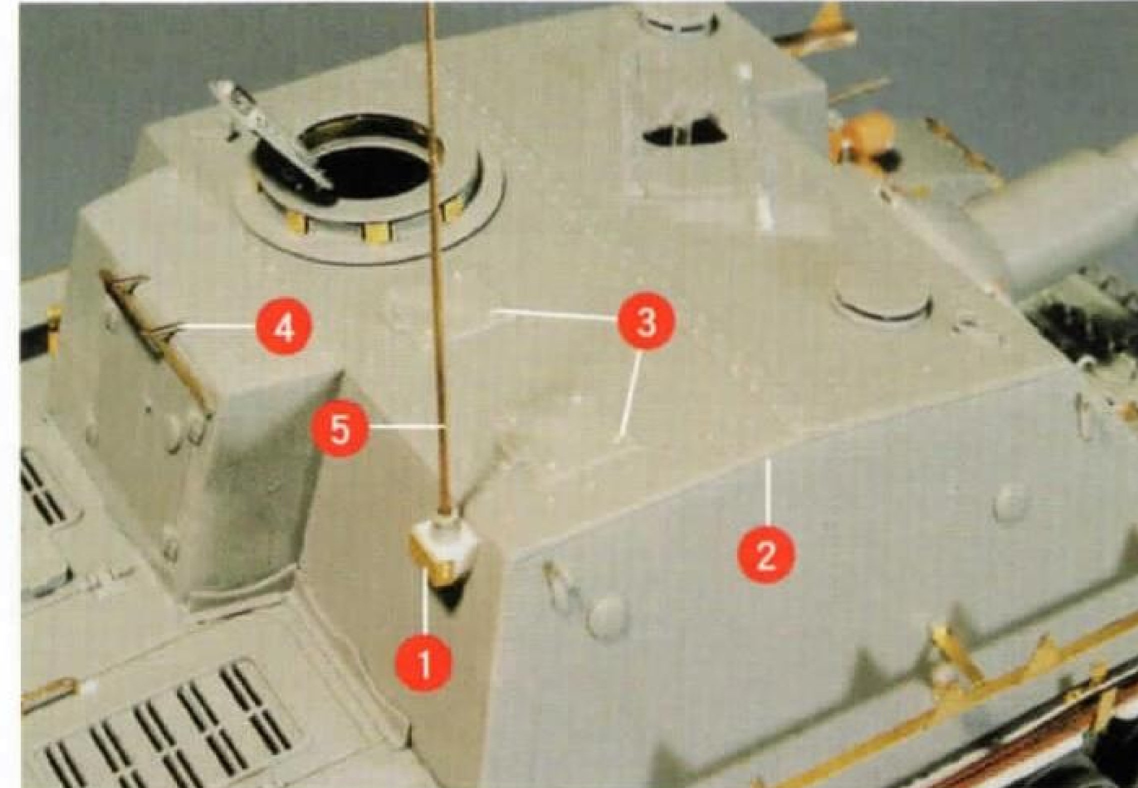
1：砲管和裝甲套筒之間要刻出凹線。2：黏上ModelKasten的螺絲。3：自行追加防水布固定小鉤環。4：機槍改用金屬製品。5：把機槍座開口的邊框削平(也有些車輛有這種邊框)。



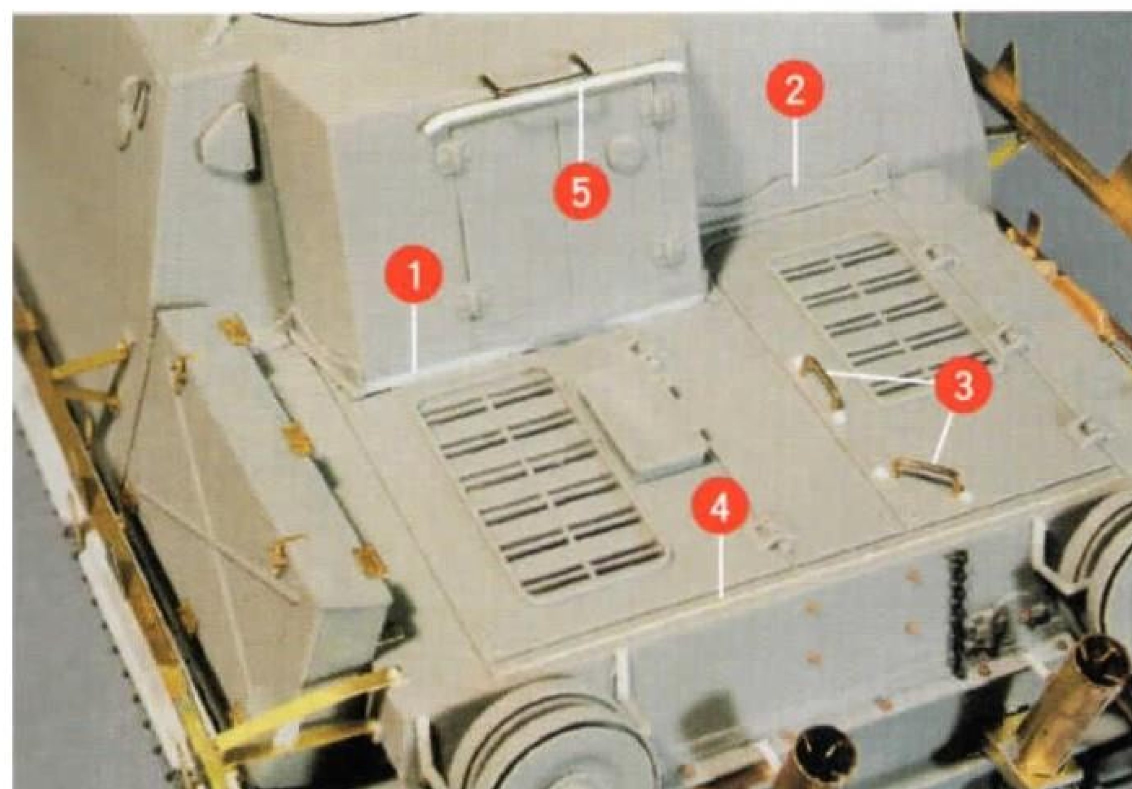
1：重新配置鉚釘。2：用塑膠板補齊前後軌道。3：瞄準鏡取用威龍其他套件的零件。4：裝甲栓子是沃雅的金屬零件。5：裝上Pit Road的極細鐵鍊。6：換氣口保護蓋的位置應該向內移一點。



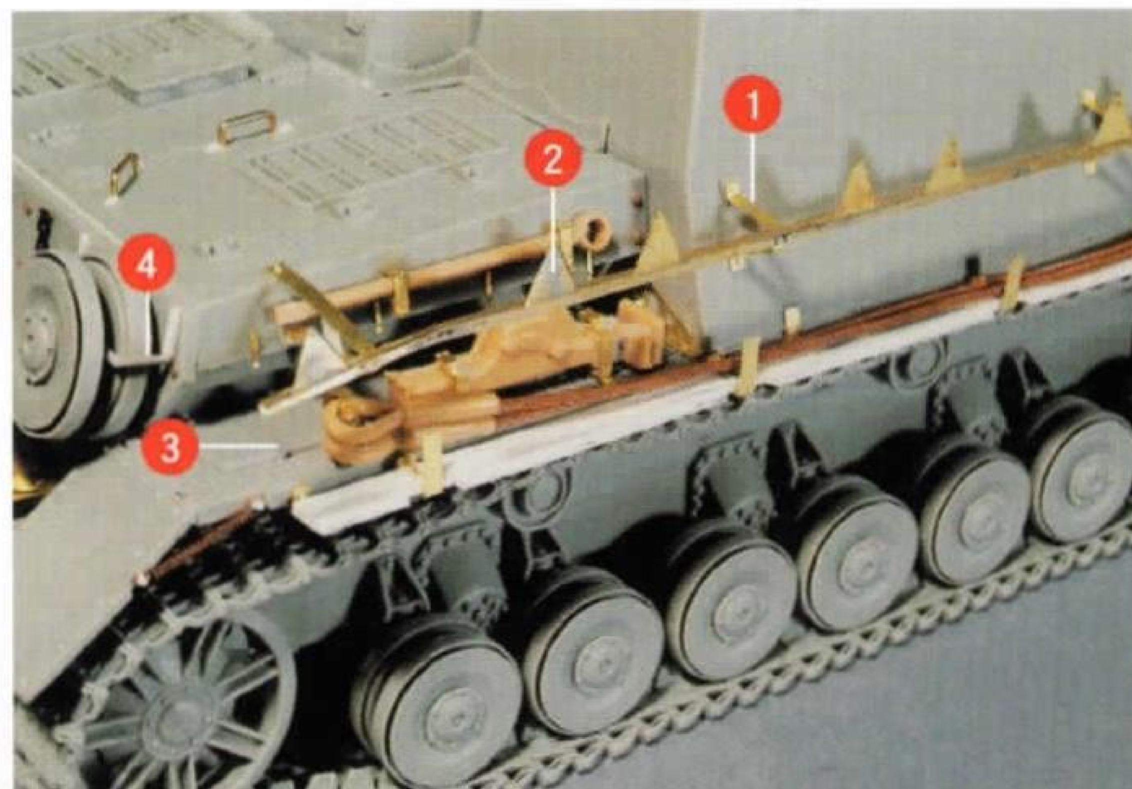
1：車長觀測塔的潛望鏡要用細膠絲追加玻璃邊框。2：砲兵觀測鏡用小艙蓋的內側要用銅線和塑膠板追加細節。3：裝上ABER的蝕刻片門鉸。4：置物箱的蓋子要裝上ABER的蝕刻片扣鎖。



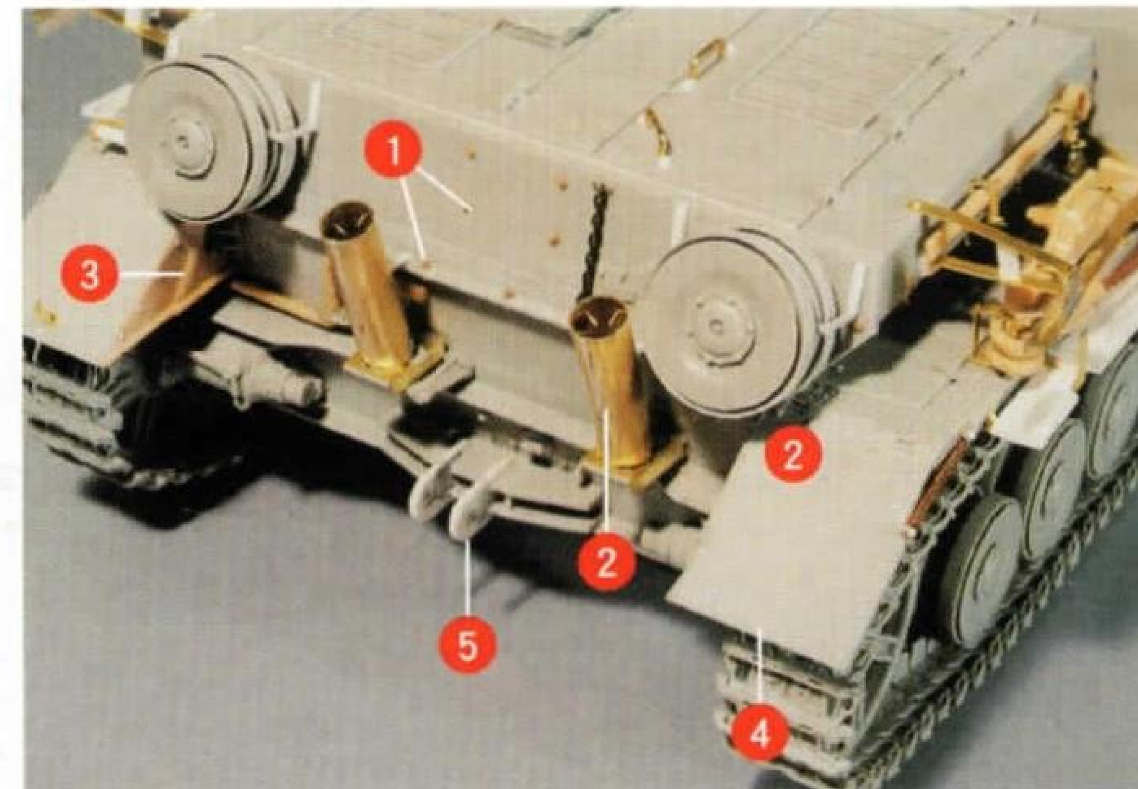
1：天線基座是用塑膠板和蝕刻片製成。2：戰鬥室頂部追加裝甲接縫。3：把鉚釘稍微向內移。4：用銅線製作把手。5：使用Adlers Nest的金屬製天線。



1：後方凸出裝甲下緣要黏上1mm塑膠板，增加高度。2：將原件打薄之後黏上。3：用塑膠板和銅線追加把手。4：追加焊接紋。5：用ABER的蝕刻片做出遮雨簷。



1：側裙掛架是用ABER的蝕刻片，但是支架部位是蝕刻片套裝組(貨號35052)的零件。2：把分割線填平。3：黏上BRONCO的蝶形螺栓(貨號AB3501)。4：用不要的零件C18加工製成備用路輪掛架。



1：換成ModelKasten的螺絲。2：排氣管是用ABER的蝕刻片製成，並且追加焊接紋。3：後擋泥板內側改用田宮IV號戰車的零件。4：重新補上鉚釘。5：用塑膠板改造成後期型的大型牽引掛鉤座。

上應該要安裝到更偏向中央一點才對。

後擋泥板的內側因為要容納牽引鉤的關係，靠近車體處應該稍微隆起(比套件更為後期的款式)，這裡是直接改用田宮的IV號戰車零件。縱向排氣管這次是用蝕刻片來製作，可是排氣管內側的分隔葉片很難安裝，筆者是先把少量AB補土黏在排氣管內側，然後把葉片插上去，再修掉多餘的AB補土。車尾下方使用塑膠板做出大型牽引掛鉤座(其實套件原貌也沒有錯誤就是了)。

人物使用TASCA的產品，略做修改即可。灰熊式並不是突擊砲，而是被歸類為突擊戰車，所以就既有的記錄照片來看，士兵的服裝、徽章等都和一般戰車兵相同。

## ■ 塗裝

塗裝採用Dunkelgelb(暗黃色)為底色的三色迷彩。基本塗裝都使用田宮的水性壓克力漆。Dunkelgelb(暗黃色)基本色是用XF-59沙黃色+XF-60暗黃色+XF-2消光白色以1：2：3的比例混合。OlIVegrün(橄欖綠色)是用SF-58橄欖綠色，Rotbraun(紅棕色)是用XF-64紅棕色，各自添加先前調配的暗黃色基本色，調淺一點來噴漆。

迷彩紋路噴好之後，用深棕色噴上淡淡一層陰影，再用深灰色和黑灰色描繪掉漆與刮痕。漬洗時使用琺瑯漆，部分區域要做重點漬洗和滲墨線，強調零件的精密感。車身上沾一點白色油畫顏料，用筆刷抹開，用來表現褪色。全車用帆布黃色輕輕乾掃一下，然後噴上消光透明漆保護漆面，再用粉彩來表現鋼鐵生鏽的部位和輪組的沙土和泥巴。

潛望鏡等細部塗上琺瑯漆的亮光透明漆，呈現出應有的光澤。最後，用筆芯較軟的鉛筆磨蹭出金屬光澤，再用鉻銀色乾掃出發亮的鋼鐵光澤。套件內附的水貼紙只有鐵十字國徽而已，這次依照說明書指示，連正前方也貼上了國徽，看起來好像以前的老戰爭片裡才會出現的車輛。不過，筆者這次製作的車輛是有經過考據的，確實有車輛把國徽漆在戰鬥室前方。

# Details in BRUMMBÄR Late Production Model



















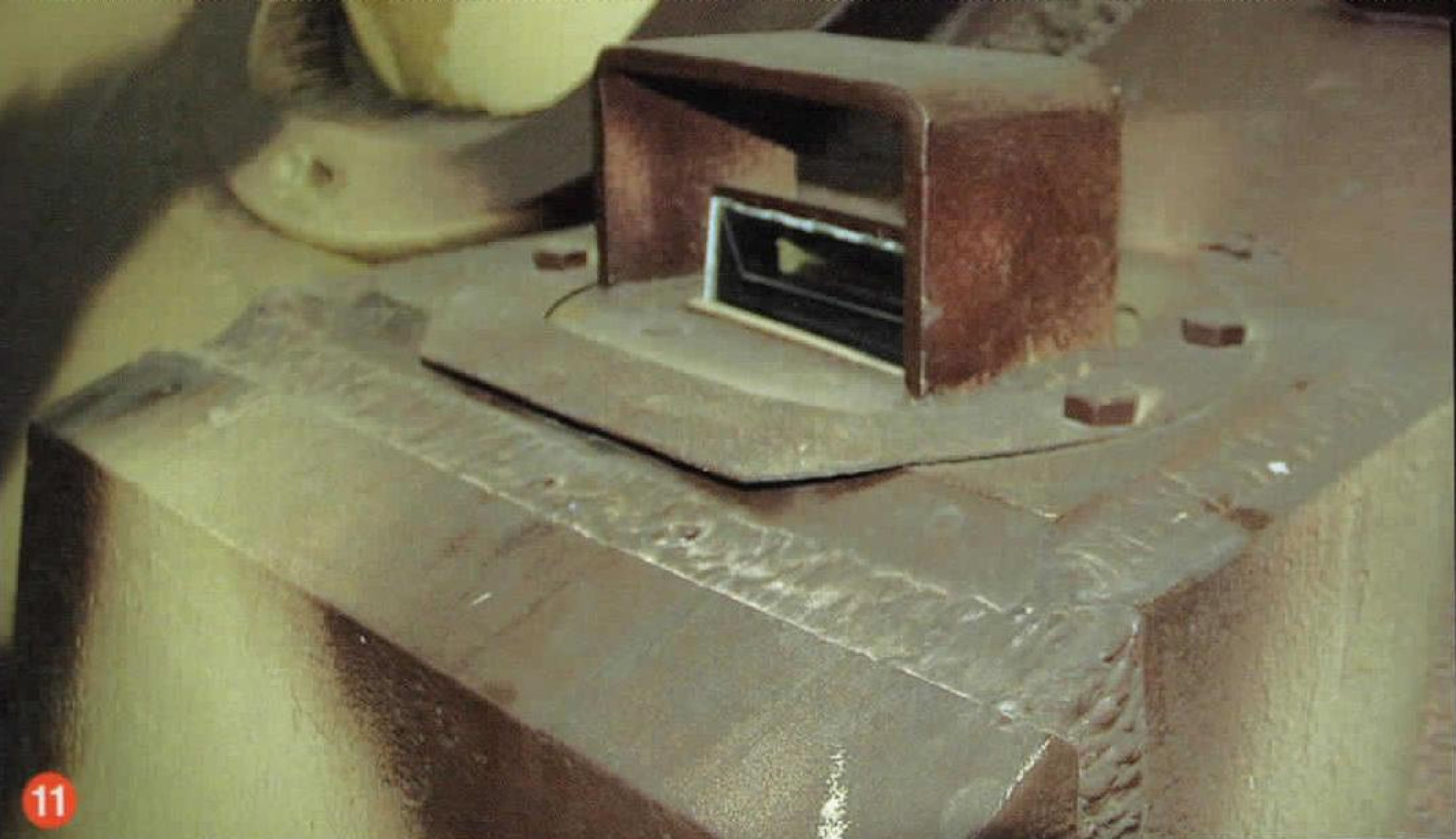




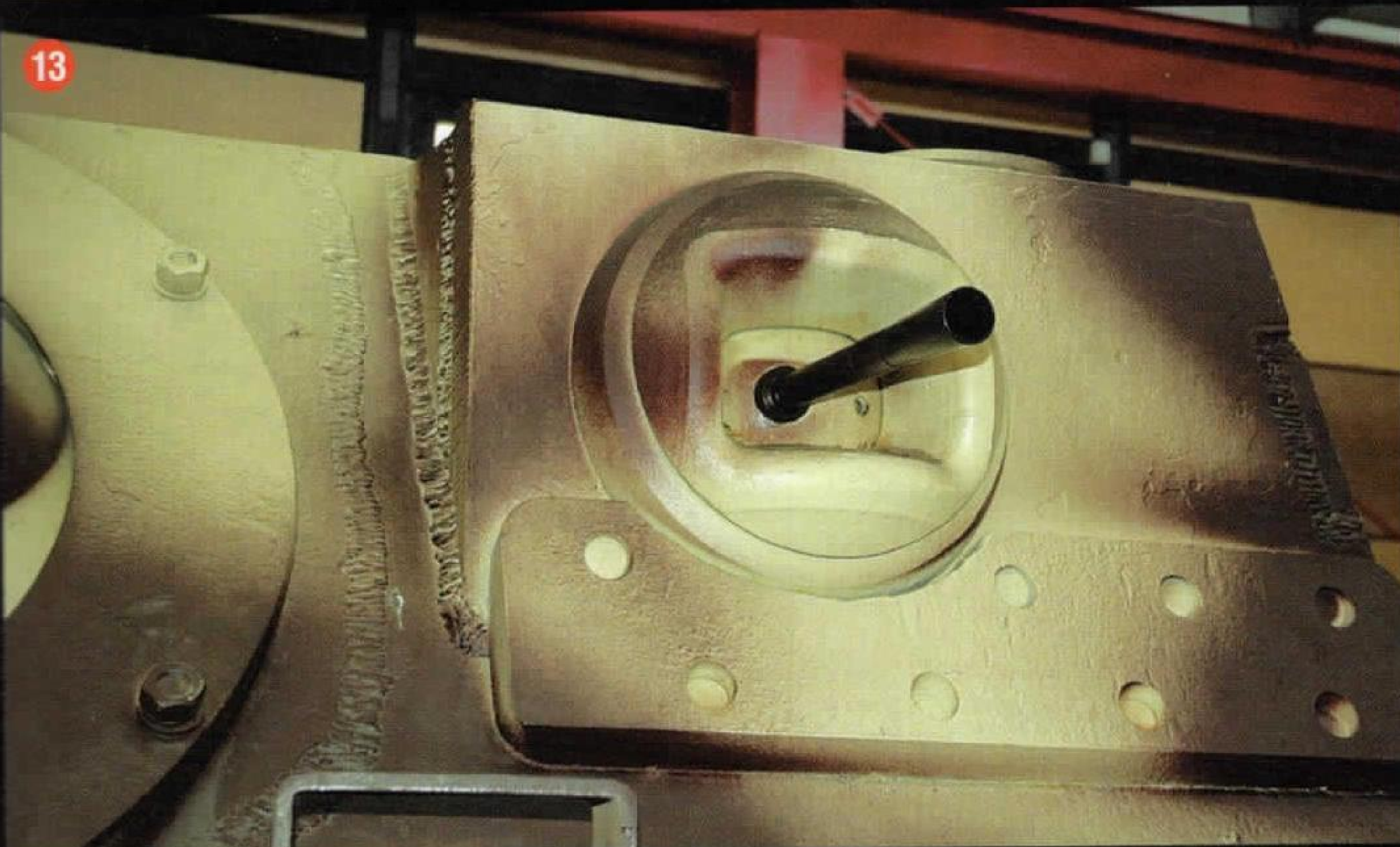


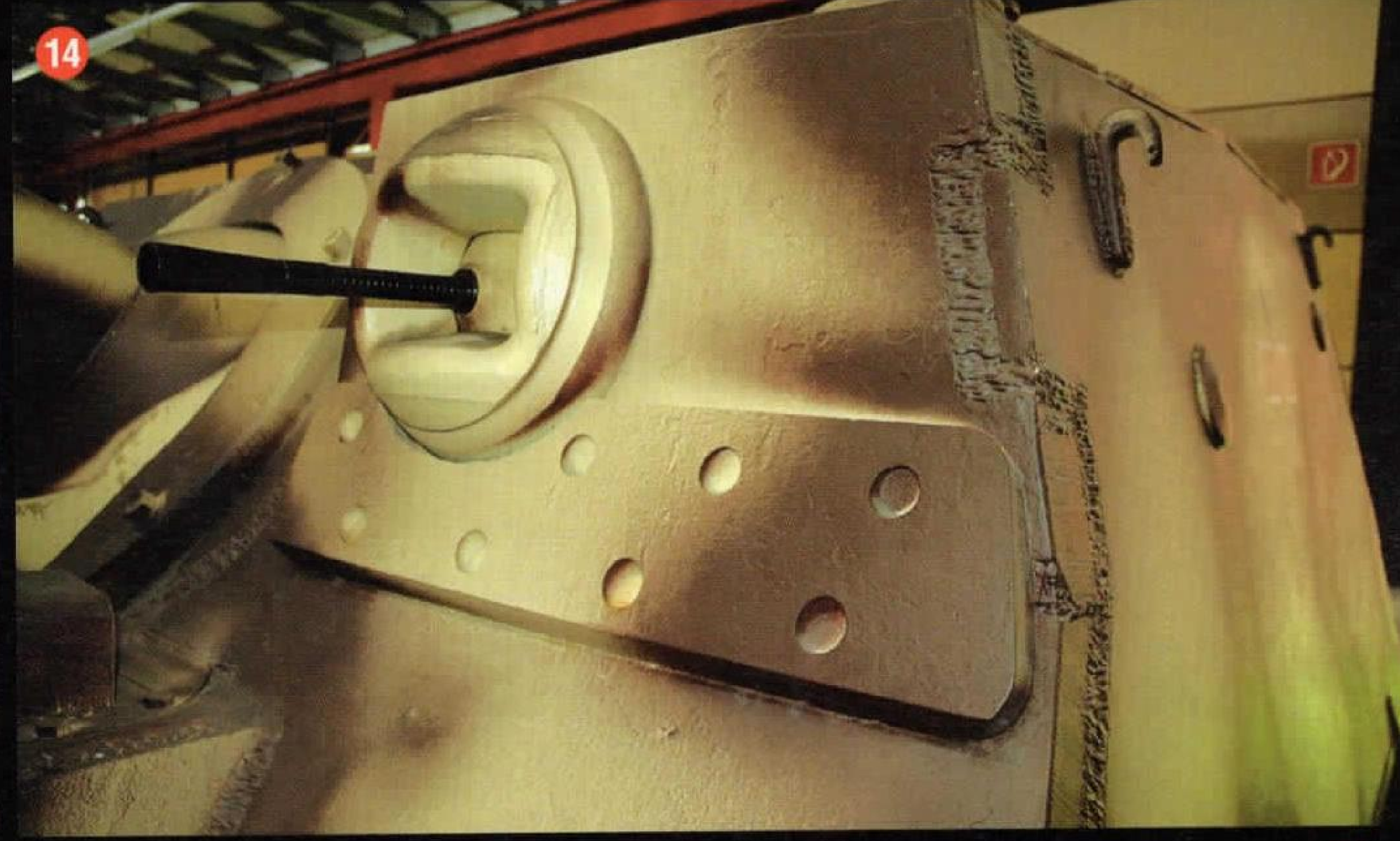


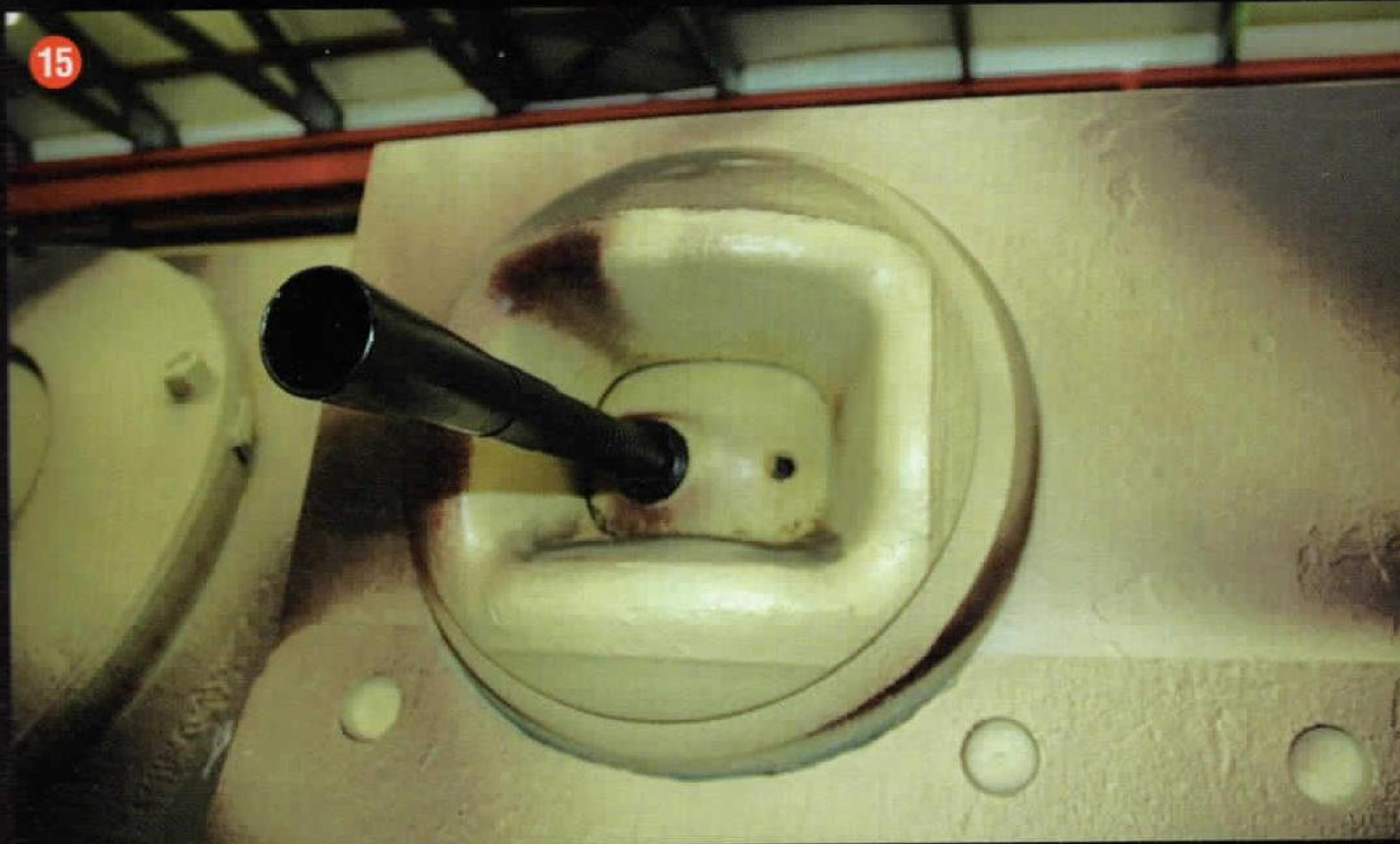


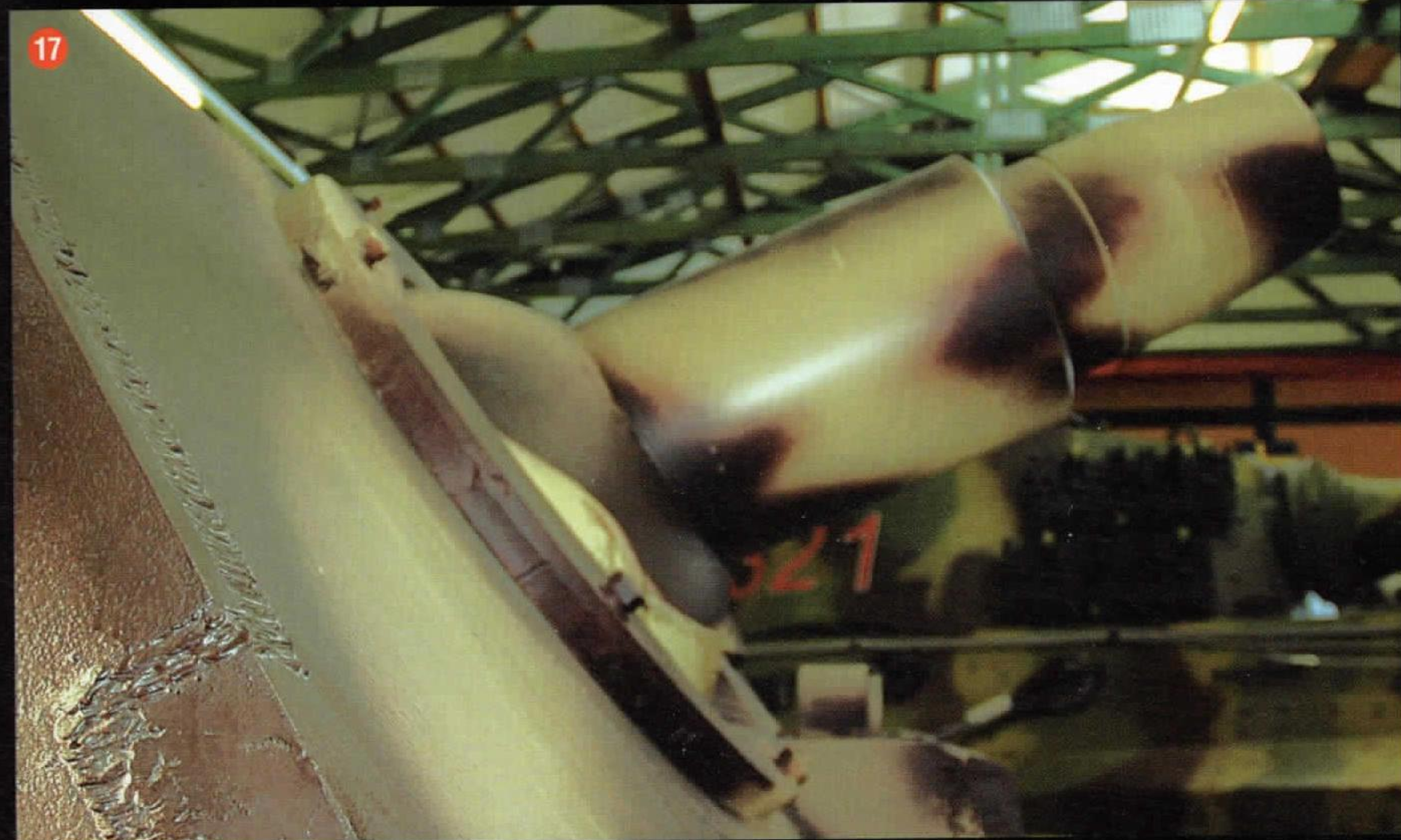


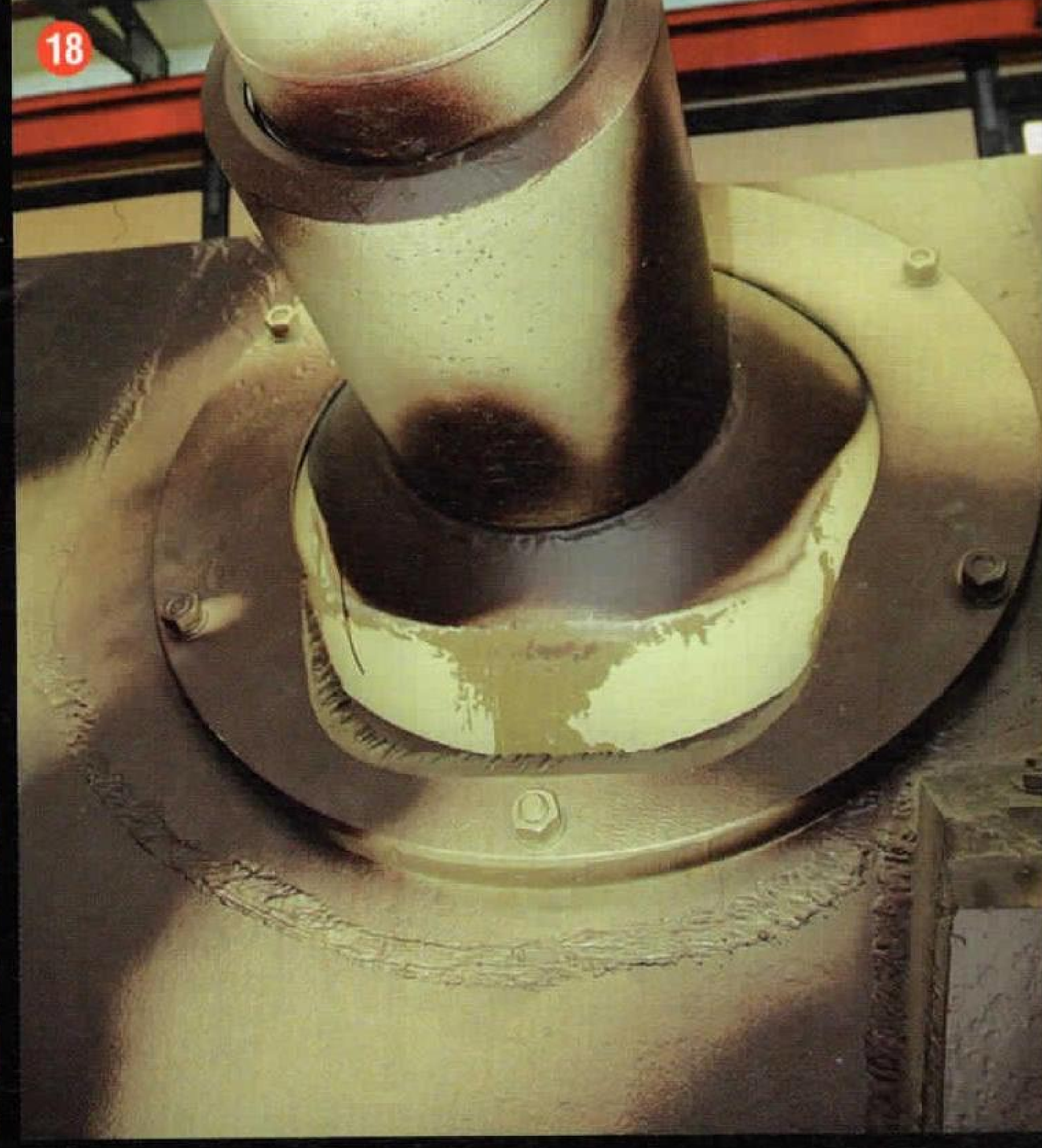












照片1：德國明斯特(Munster)戰車博物館展出的灰熊式後期型。路輪都是全鋼製路輪，前後擋泥板、車尾排氣管都是修復時重新製造的。雖然車載工具已經遺失，但是保存狀況極佳。
照片2：法國索穆(Saumur)戰車博物館展出的灰熊式後期型。這輛車全車塗佈著防磁塗層。雖然車載工具已經遺失，但保存狀況比明斯特的展示車還要更好。
照片3～4：戰鬥室正面裝甲是由一片和車寬相同的鋼板製成，左上方設有機槍座，是後期型的辨識特徵。
照片5：車頭的牽引掛鉤座，照片中為車頭右側。
照片6：車頭上方。備用履帶固定架的款式和原廠零件不同。
照片7：車頭上方的煞車維修艙門。照片中為左側艙門。
照片8～10：戰鬥室正面左側的駕駛兵凸出防護裝甲，防護裝甲下緣有跳彈板，但是靠右側的那一片遺失了。
照片11～12：駕駛兵凸出防護裝甲上面的潛望鏡。
照片13～16：戰鬥室正面左上方的MG半球形機槍座。展示車的機槍並非MG34。
照片17：StuH.43/1主砲，砲管前段有稜線，和中期型的砲管相同款式。


19


20

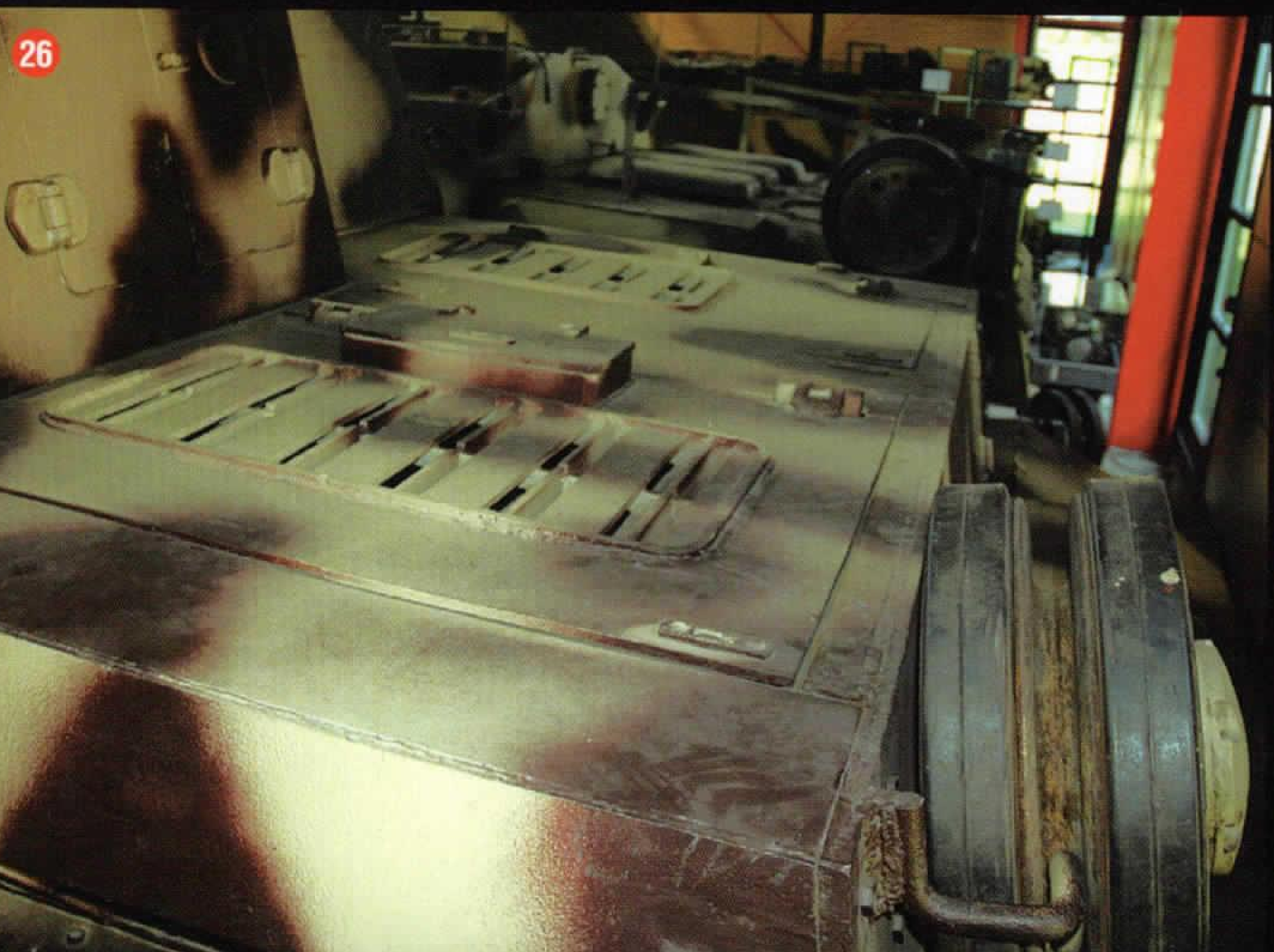

21


22


23

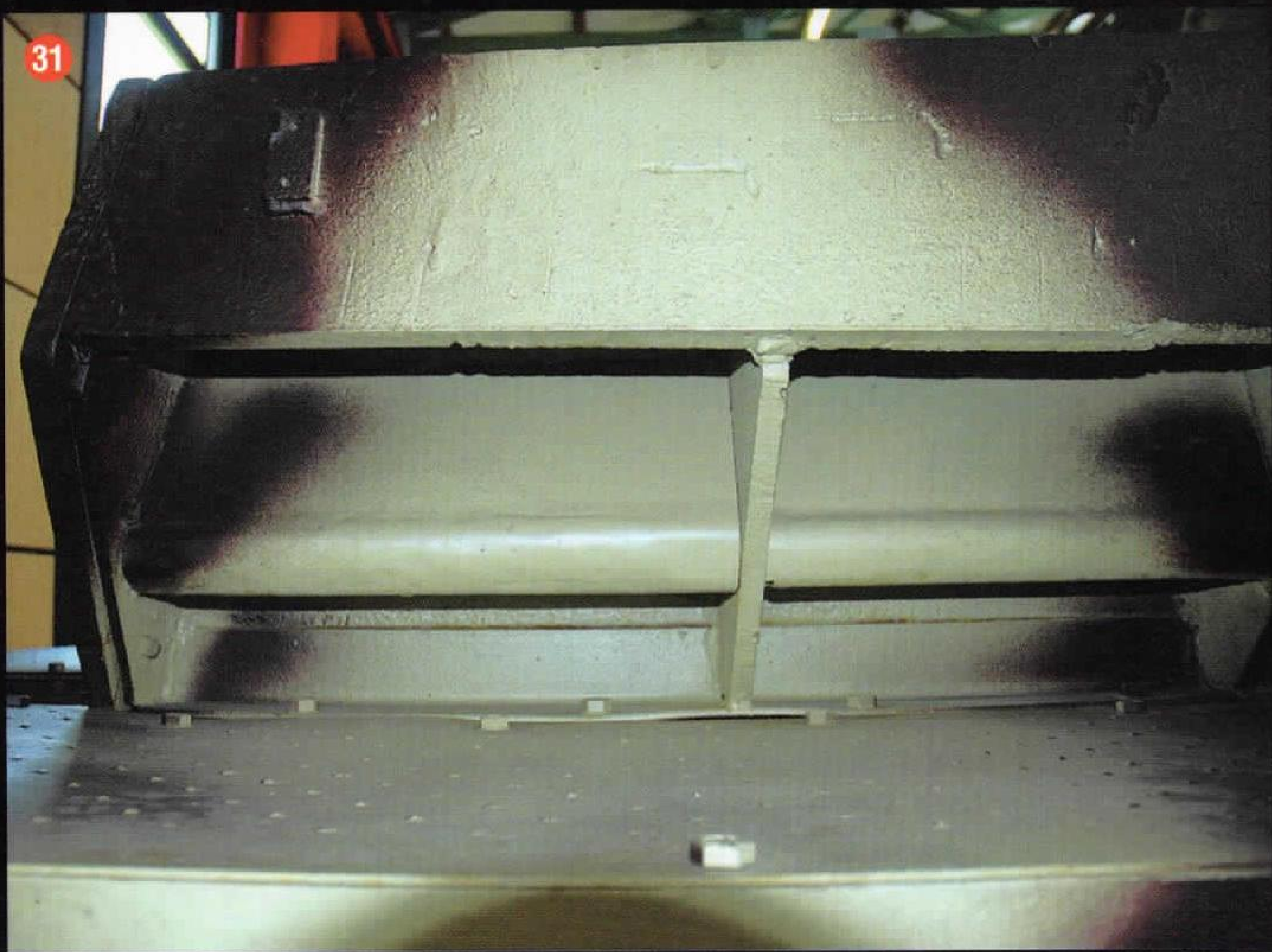

24

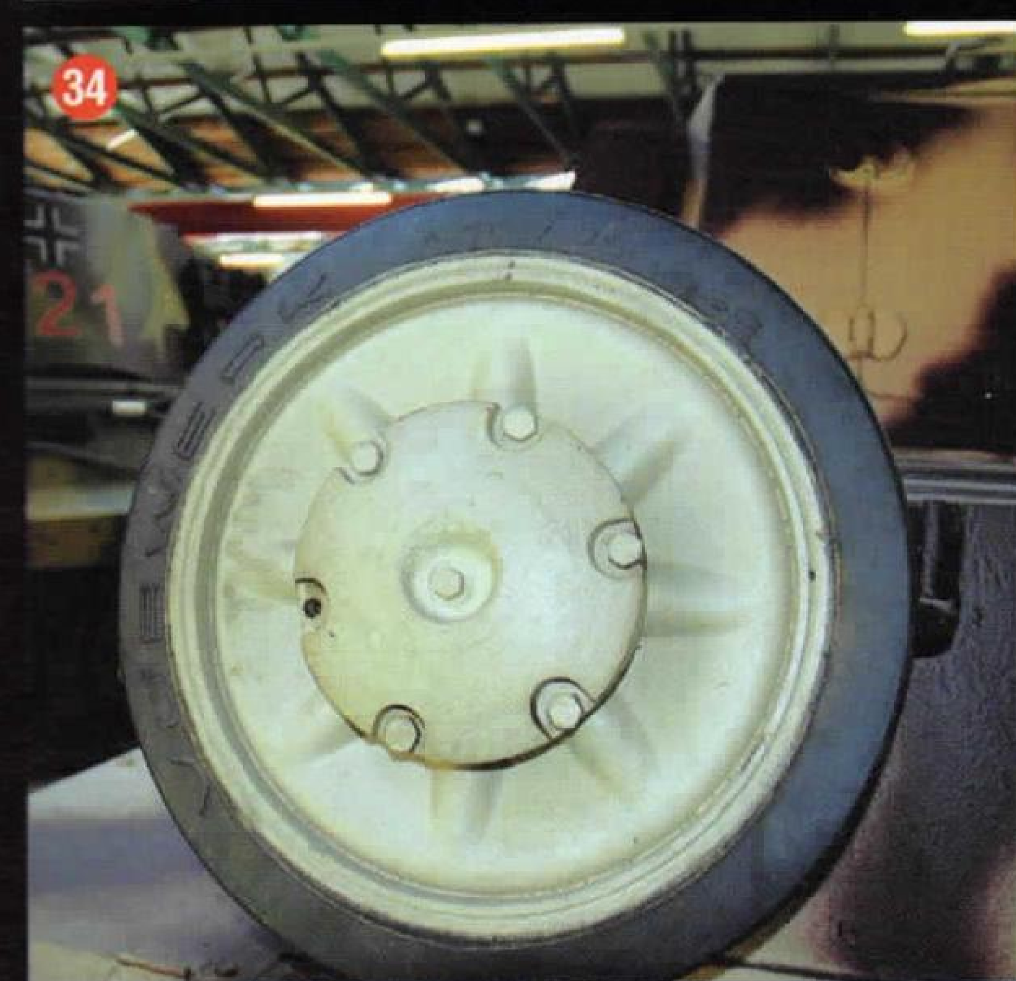

25


26

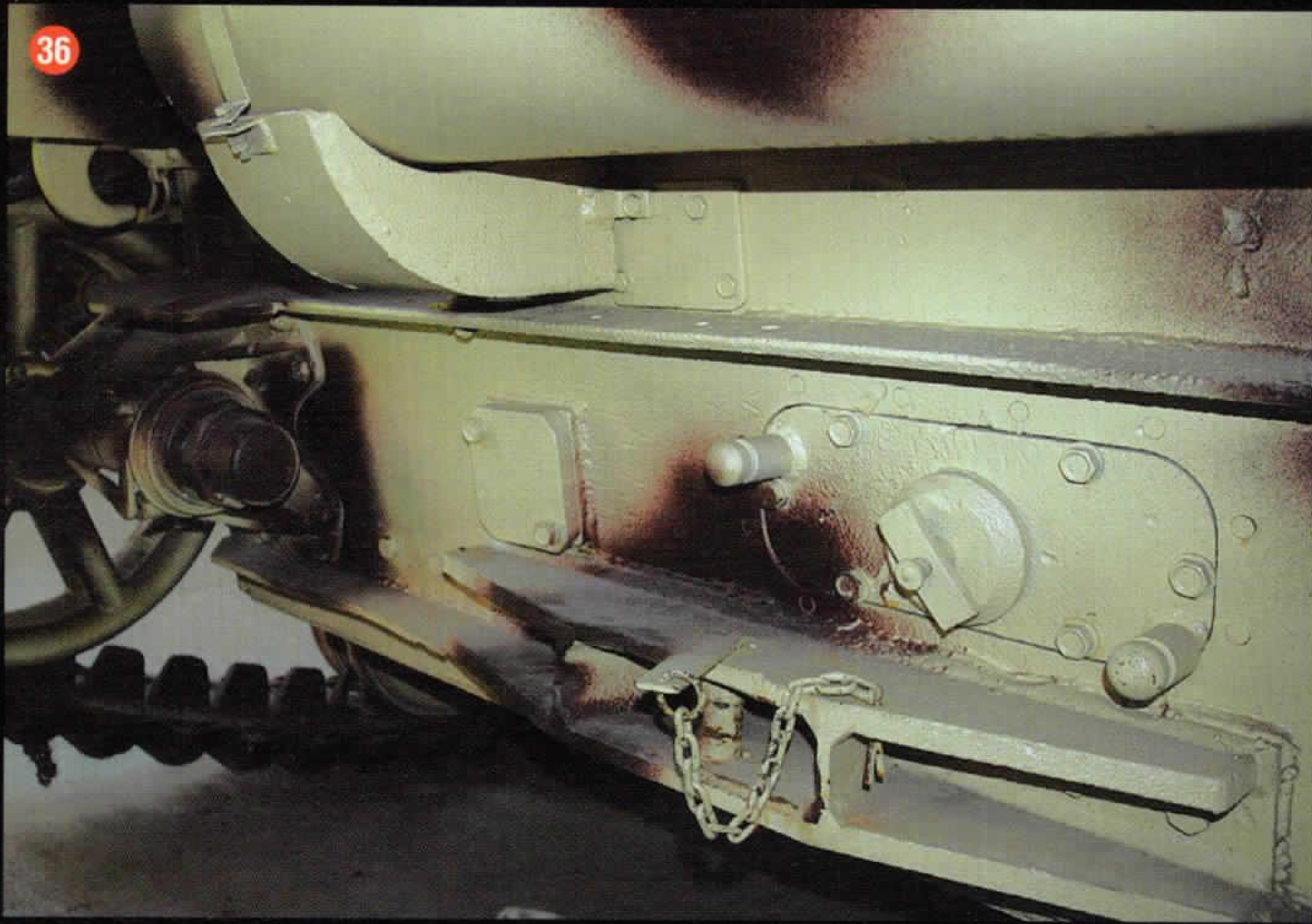
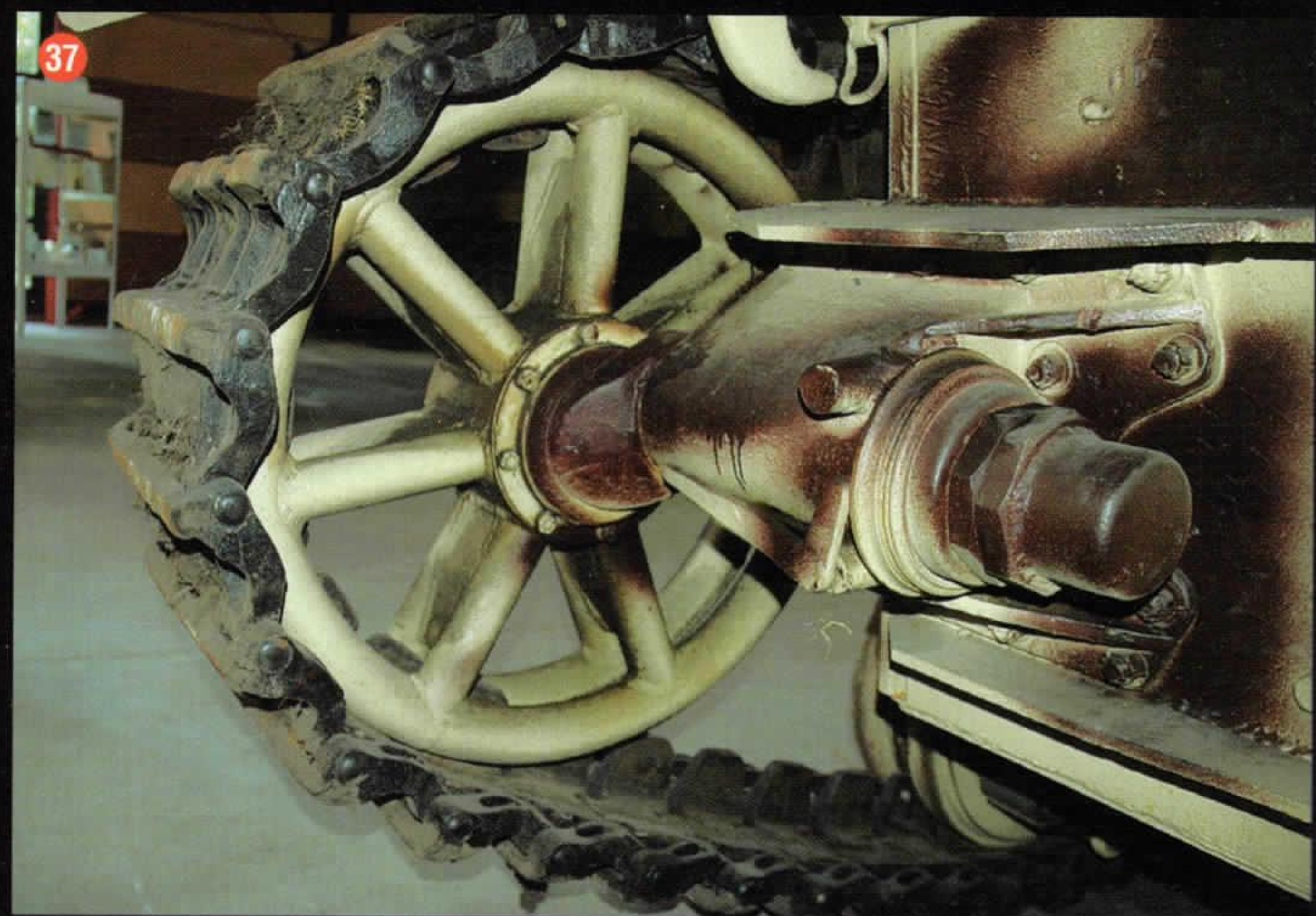

27



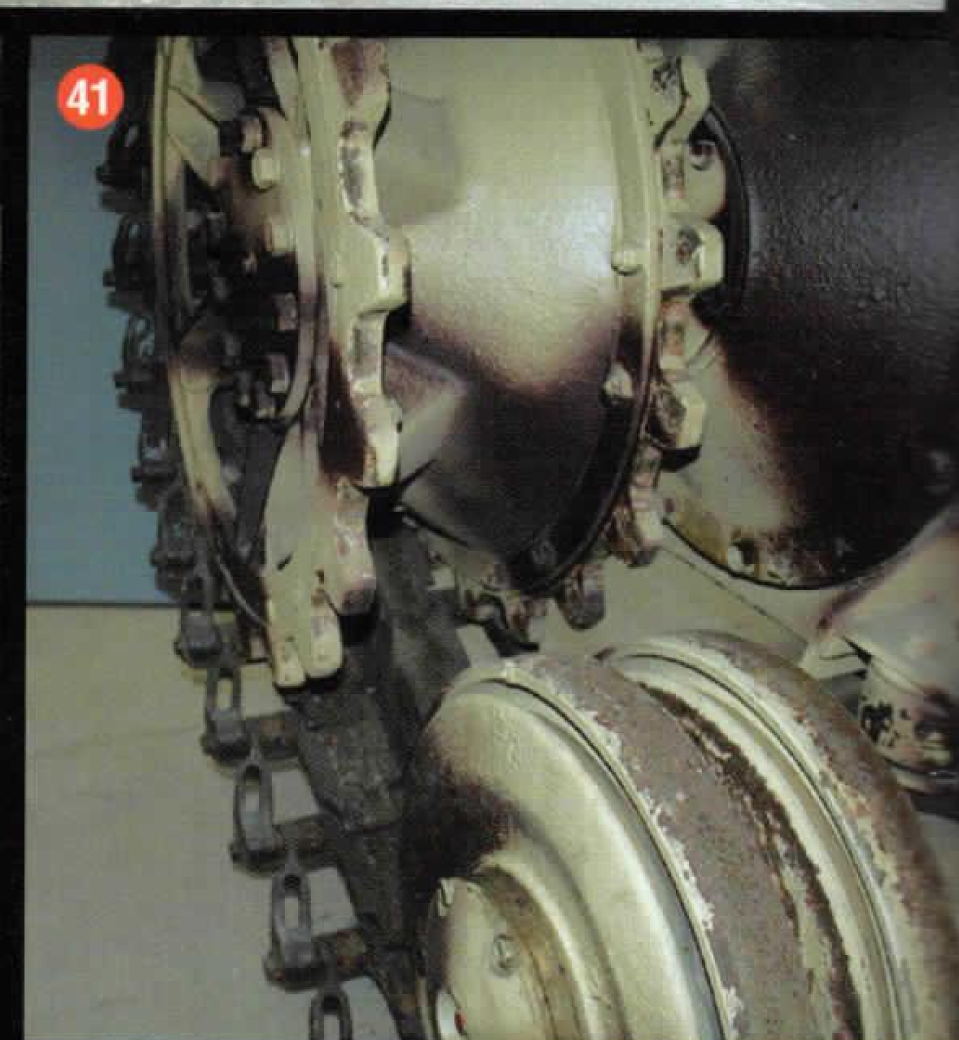



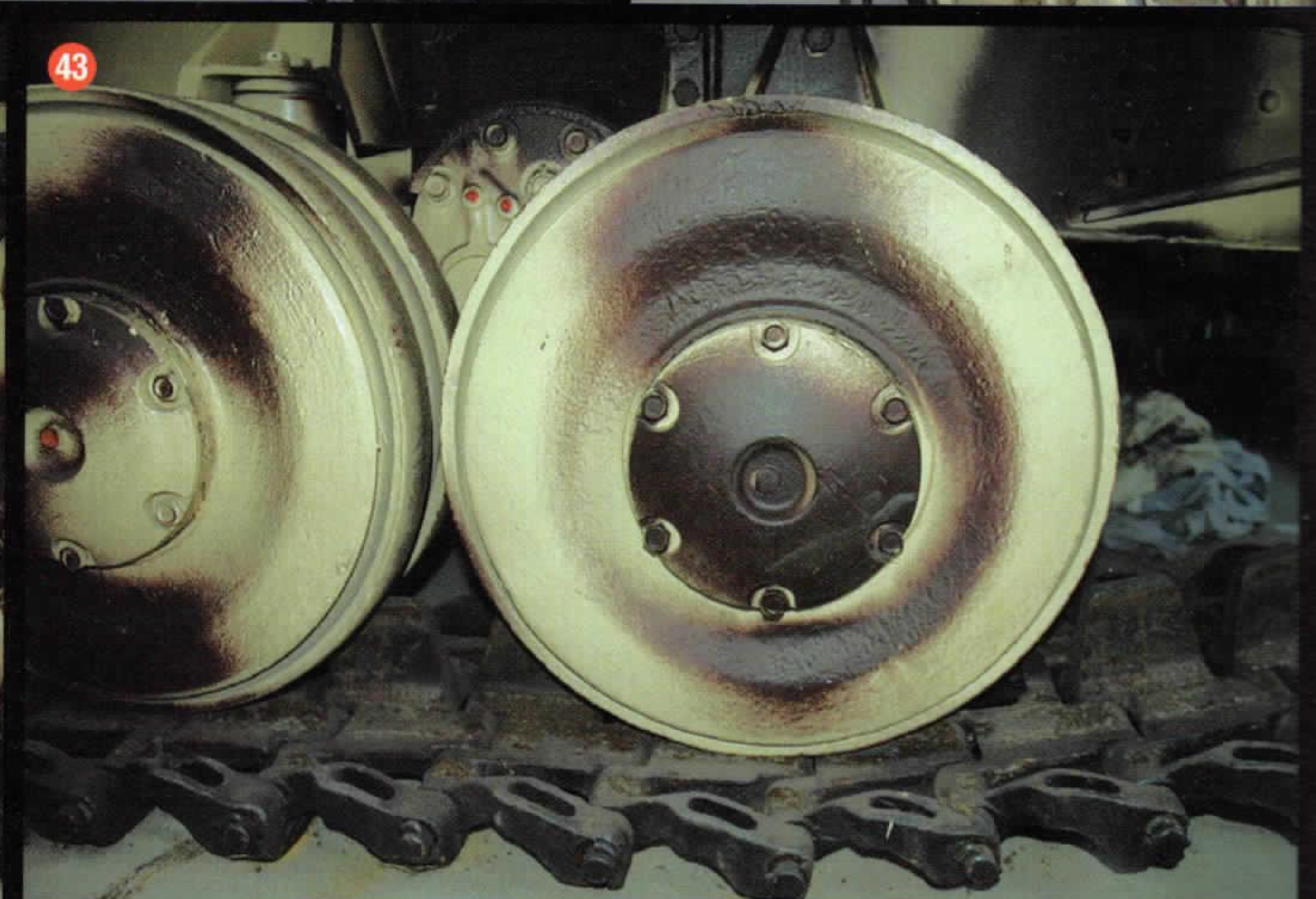

照片18～19：砲管裝甲套筒和球形砲盾。
照片20～21：從砲管的外管看進去，可以看到內管車有膛線。
照片22：從側面觀看灰熊式後期型。
照片23：戰鬥室後方。
照片24～25：戰鬥室後方的凸出部位和後方艙門。手槍槍眼設置在右側艙門上。
照片26～27：引擎室上方。中央的冷卻水注水口外蓋是Ⅳ號戰車J型後期型採用的簡易箱型設計。
照片28～29：戰鬥室頂部右側，冷卻風扇維修艙門附近。
照片30：引擎室左側的進氣口。
照片31：引擎室右側的排氣口。
照片32～33：索穆戰車博物館展示車的車尾。
照片34～35：車尾上方設置的背用路輪掛架。後期型改為左右各一個備用路輪。

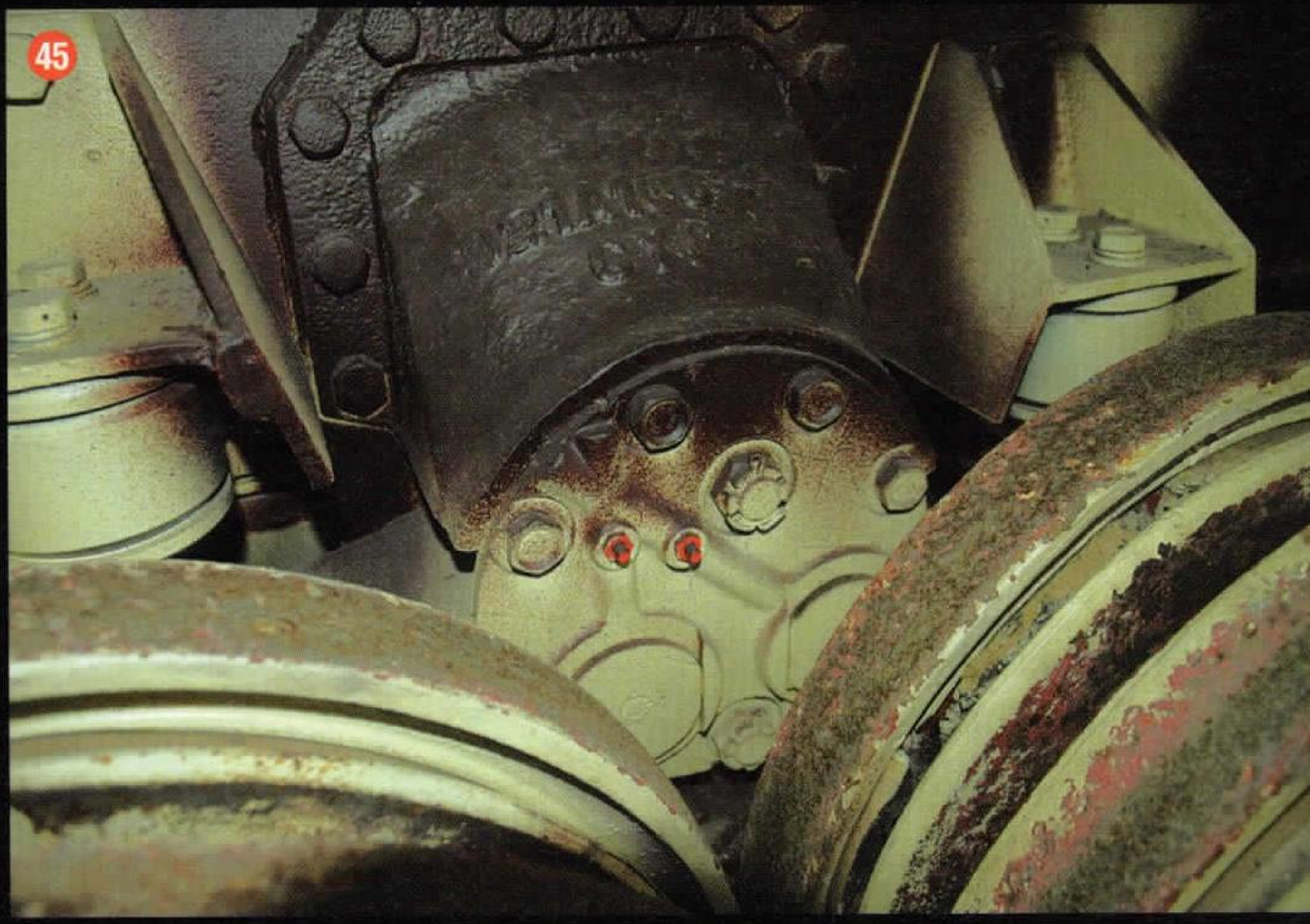
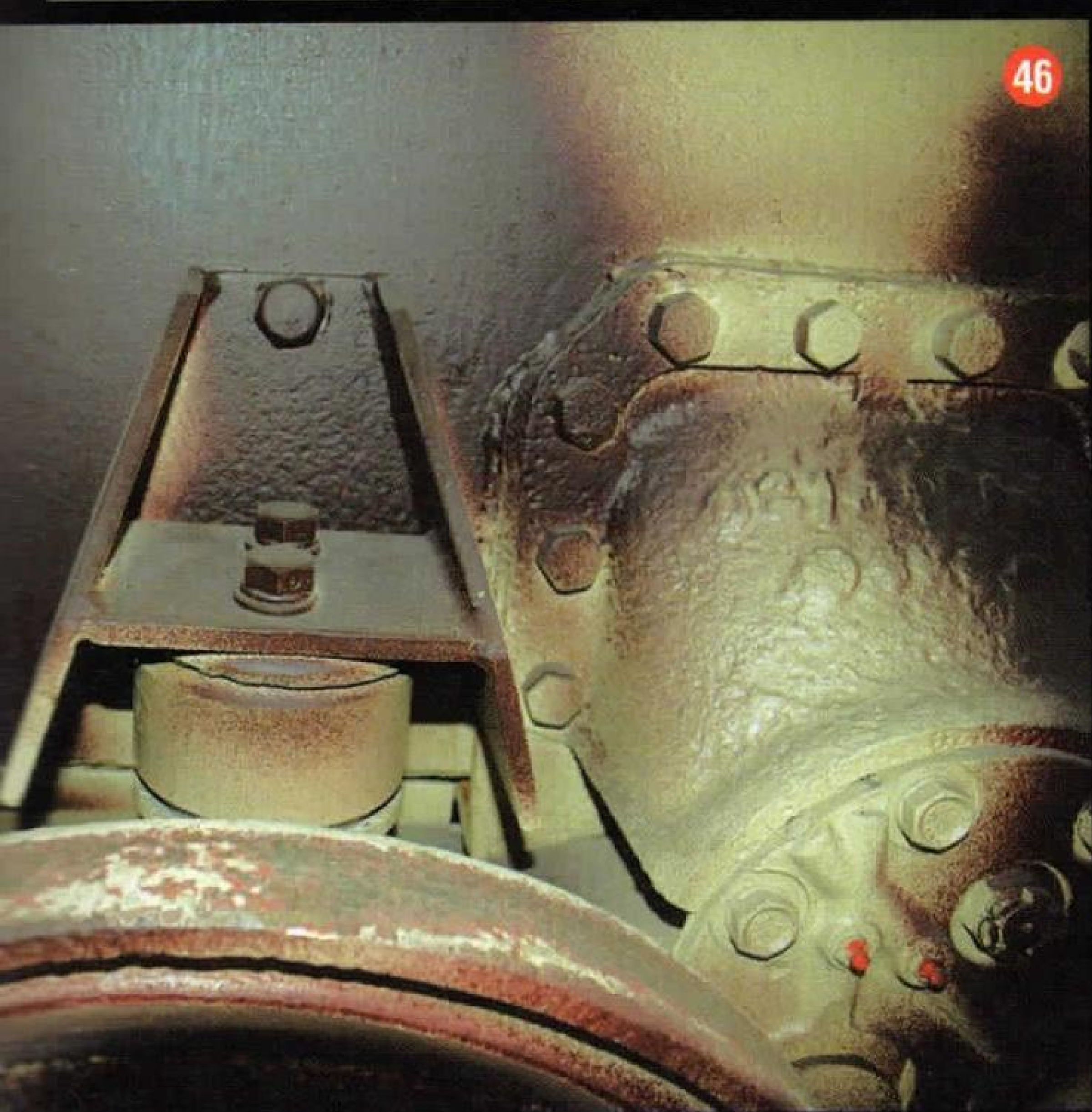

36

37

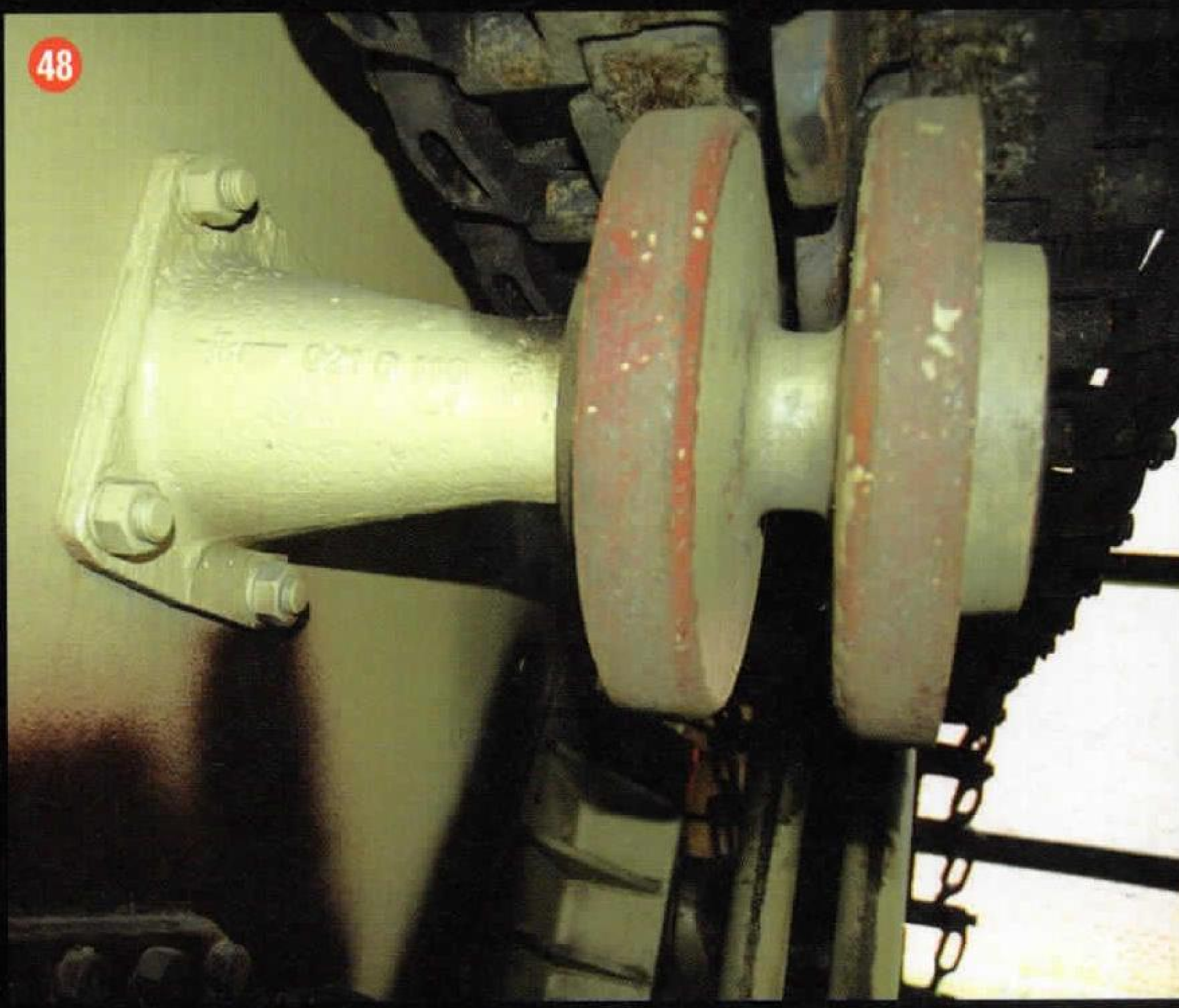
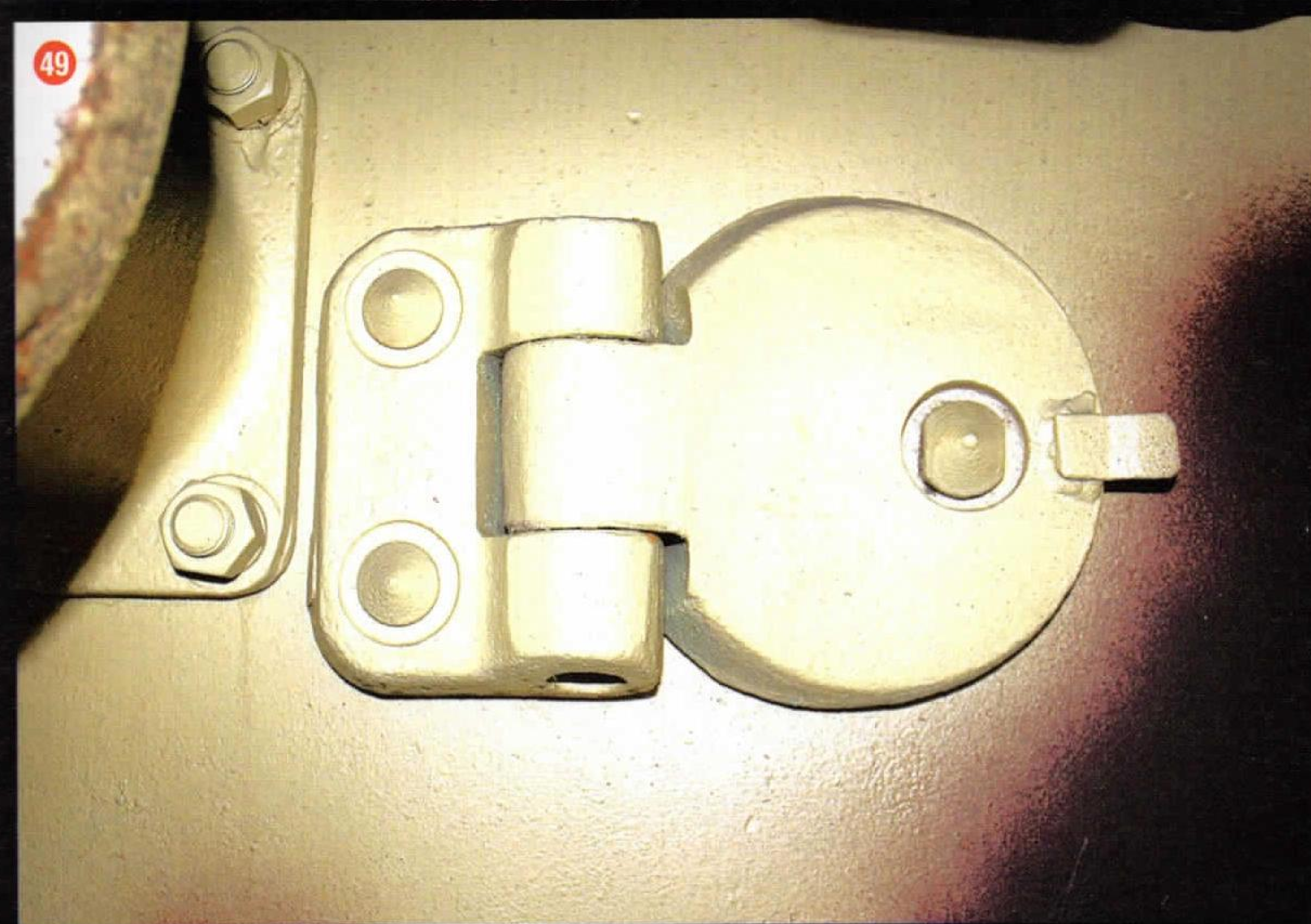
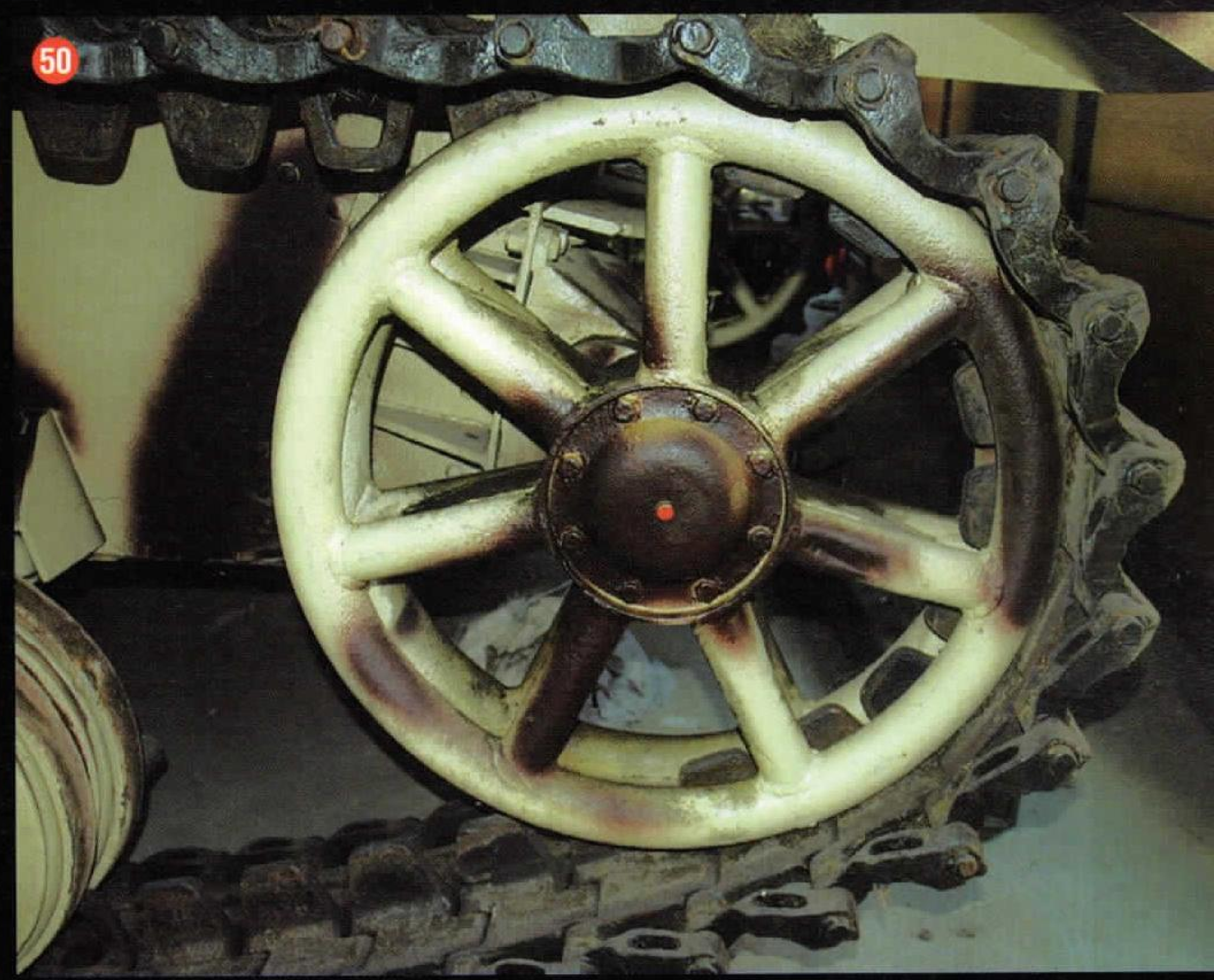
38

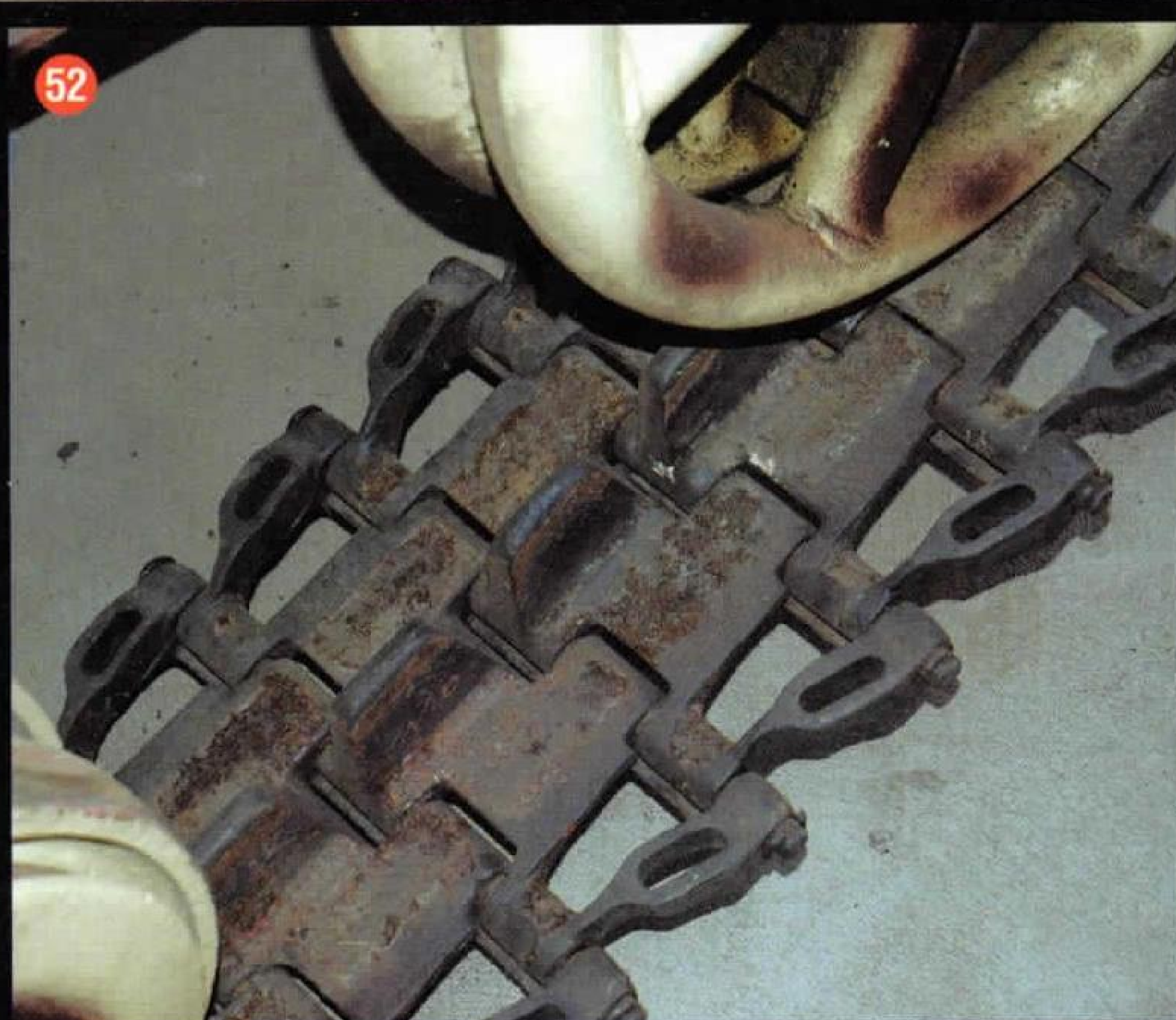
39

40

41

42

43



照片36：車尾下方的艙蓋。
照片37：惰輪基座和履帶張力調整裝置。
照片38：後擋泥板下方的牽引鉤和惰輪基座。
照片39：路輪全部採用全鋼製路輪。展示車還裝著IV號戰車H型後期型開始採用的鑄造型惰輪。
照片40～41：驅動輪。灰熊式後期型採用IV號戰車J型底盤(只有剛開始量產的部分車輛採用H型底盤)。
照片42～44：路輪和履帶支撐輪都是全鋼製式樣。也有些後期型會搭配有橡膠圈的路輪。
照片45～46：車台式懸吊系統基座和減震器。
照片47：路輪內側。車台式懸吊系統的後方。
照片48：履帶支撐輪的基座。
照片49：車體側面下方的油箱加油口外蓋。
照片50：鋼管焊接型的惰輪。
照片51～52：履帶採用40cm寬的Kgs61/400/120履帶。

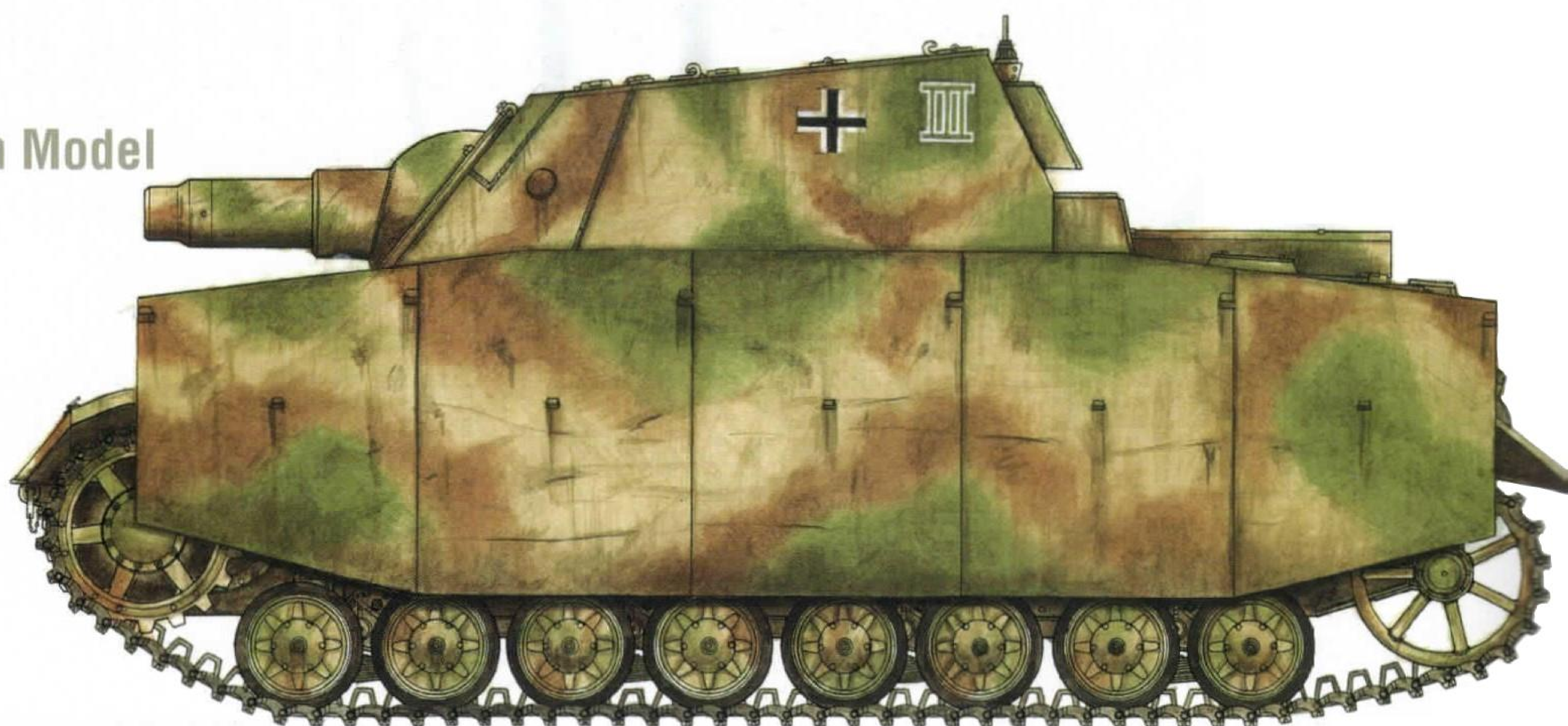
## 灰熊式初期型

第216突擊戰車營 1943年7月 庫斯克

### BRUMMBÄR Early Production Model

Sturmpanzer Abteilung 216, July 1943 Kursk

在RAL7028 Dunkelgelb(暗黃色)基本色上，漆上RAL6003 OlIVegrün(橄欖綠色)和RAL8017 Rotbraun(紅棕色)的三色迷彩。戰鬥室側面後方的「III」代表這是營部的3號車。



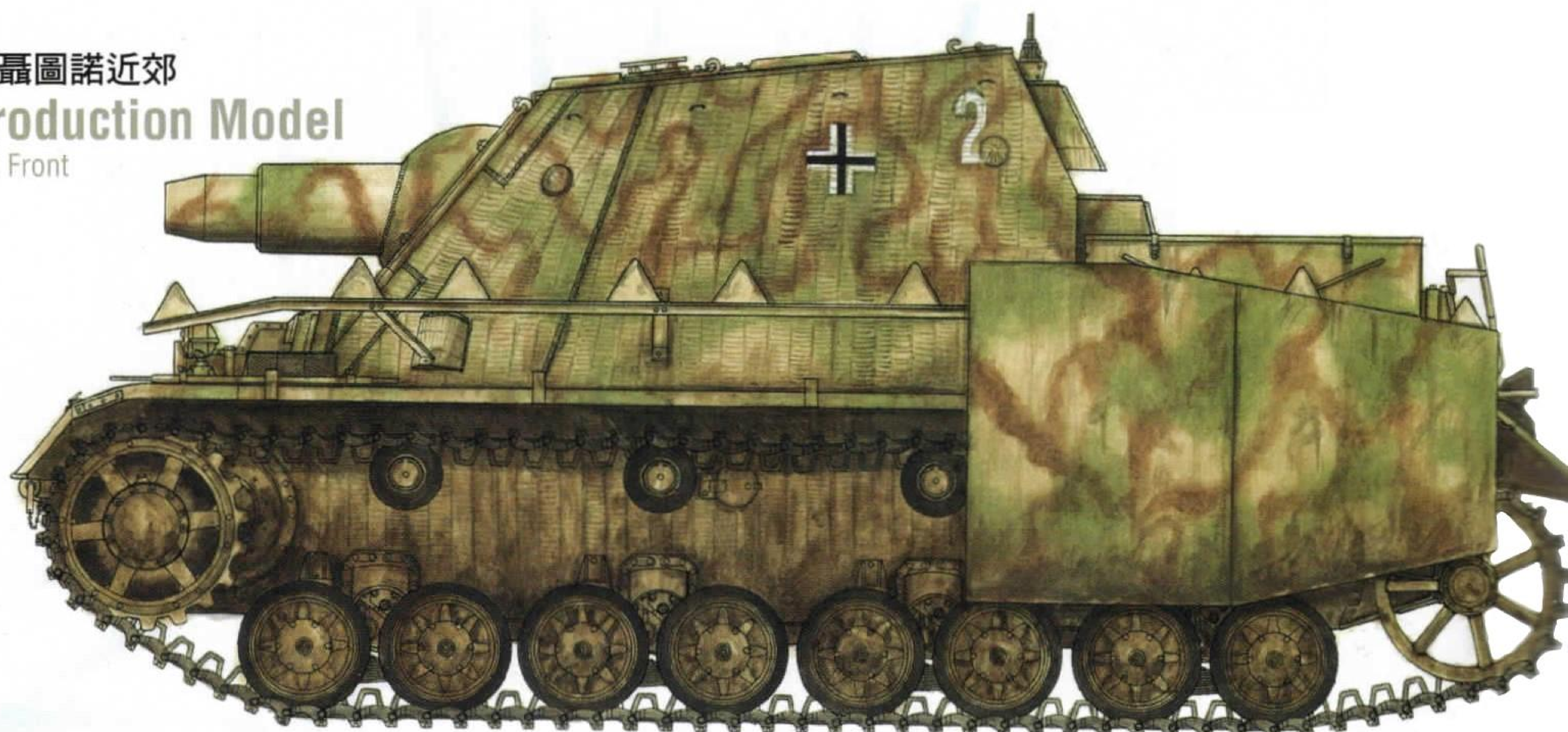
## 灰熊式初期修改型

第216突擊戰車營 1944年2～3月 義大利／聶圖諾近郊

### BRUMMBÄR Improved Early Production Model

Sturmpanzer Abteilung 216, February-March 1944 Italian Front

在RAL7028 Dunkelgelb(暗黃色)基本色上，大略噴上RAL6003 OlIVegrün(橄欖綠色)，然後噴上細條紋的RAL8017 Rotbraun(紅棕色)迷彩。全車塗佈著防磁塗層。



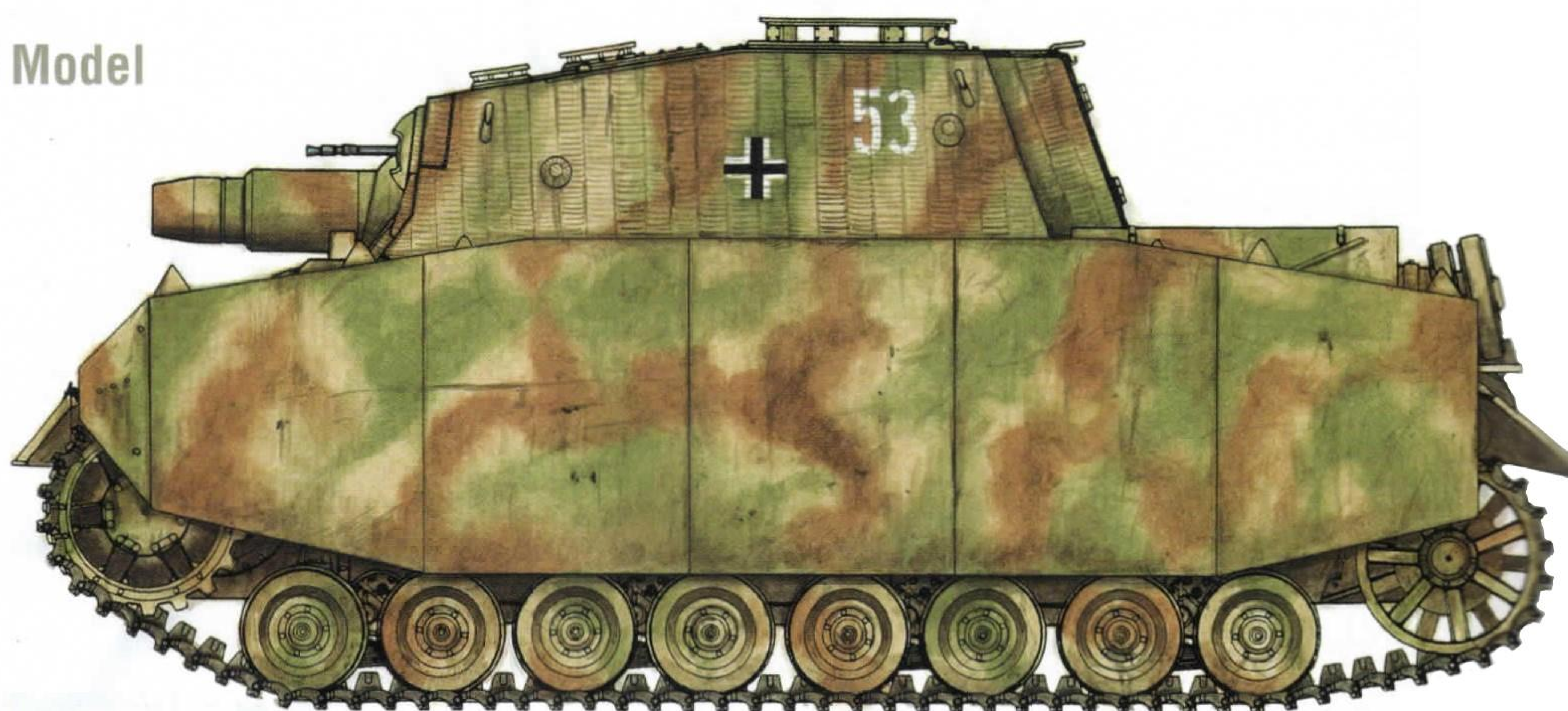
## 灰熊式後期型

第216突擊戰車營 1944年底 義大利

### BRUMMBÄR Late Production Model

Sturmpanzer Abteilung 216, End of 1944 Italian Front

在RAL7028 Dunkelgelb(暗黃色)基本色上，漆上RAL6003 OlIVegrün(橄欖綠色)和RAL8017 Rotbraun(紅棕色)的迷彩條紋。圖中將所有路輪都畫成全鋼製路輪，但事實上53號車應該是只有第1、第2路輪採用全鋼製路輪。車身上塗佈著防磁塗層。



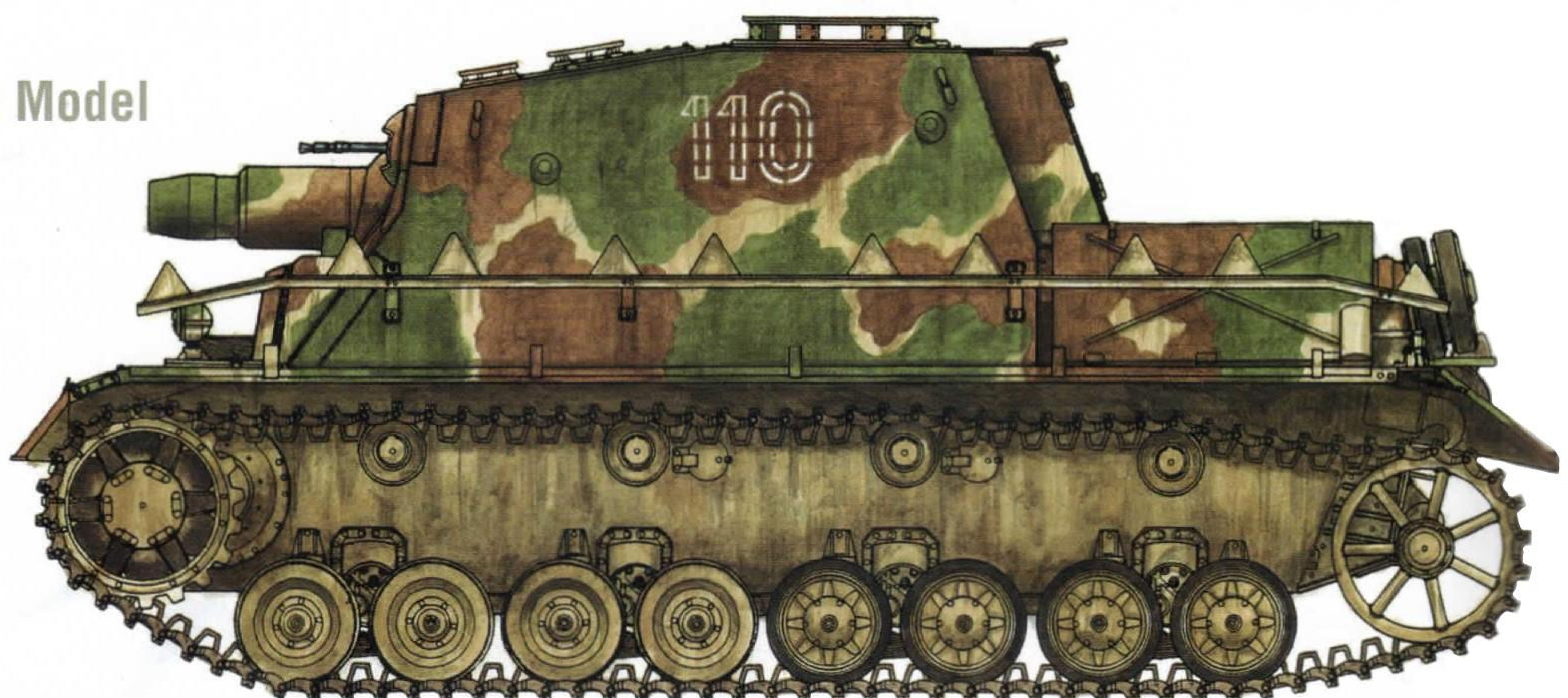
## 灰熊式後期型

第219突擊戰車營 1945年初 匈牙利

### BRUMMBÄR Late Production Model

Sturmpanzer Abteilung 219, Early of 1945 Hungary

RAL7028 Dunkelgelb(暗黃色)、RAL6003 OlIVegrün(橄欖綠色)、RAL8017 Rotbraun(紅棕色)的三色迷彩，上半車體的暗黃色面積很小。下半車體應該是暗黃色單色塗裝。戰鬥室側面用型版噴上白邊框數字註明車號。



# KIT & DETAIL-UP PARTS CATALOG

## 德軍突擊砲 1/35 模型套件及改造套件型錄

這一次我們將III號突擊砲A～E型、33B型突擊步兵砲、灰熊式的1/35完整套件、改造套件／精密加工套件編纂成型錄，呈獻給各位讀者。這裡列出的產品有些僅剩店頭庫存，也有些已經停止生產、或是已經停售。另外，價格也會因物價及市場匯率而有所波動，所以是以編纂時的價格為準。

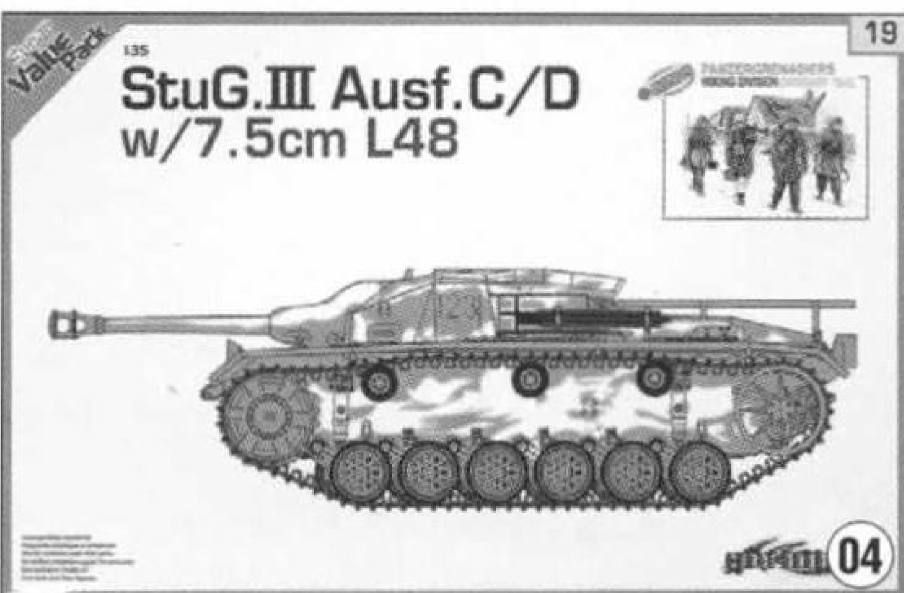
○是日本代理商，價格均為含稅價
I＝塑膠射出模型套件／PE＝蝕刻片／R＝樹脂製品／D＝水貼紙／MB＝金屬砲管／MT＝金屬履帶／M＝金屬製品

## ■完整模型套件 ＊這裡沒有列舉的模型套件請參閱製作專文。

■田宮 ○田宮




■Cyber Hobby ○PLATZ




■Cyber Hobby（白盒版）
○Cyber Hobby




■Dragon Models
○青島文化教材




STURMPANZER IV 'BRUMMBÄR' LATE, Sd.Kfz. 166
DRAGON
03

■Zvezda
○GSI Creos




### ■完整模型套件

＊這裡沒有列舉的模型套件請參閱製作專文。

**■田宮 Tamiya ○田宮**

1：●德軍IV號突擊榴彈砲灰熊式／Sturmpanzer IV Brummbar Sd.Kfz.166 ■貨號35007 ■價格2310日圓 ■田宮舊版IV號系列中非常受歡迎的大型車輛。目前僅有限期限量生產。

**■威龍 Dragon Models ○青島文化教材**

2：●IV號突擊戰車 灰熊式後期型／Sturmpanzer IV "Brummbar" Late, Sd.Kfz.166 ■貨號6026 ■價格—日圓 ■威龍模型最初推出的灰熊式。

3：●IV號突擊戰車 灰熊式後期型(修訂版)／Sturmpanzer IV "Brummbar" Late, Sd.Kfz.166 ■貨號6081 ■價格—日圓 ■貨號6026的修訂改良版。

**■Cyber Hobby ○PLATZ**

4：●WW II 德軍III號突擊砲C/D型 w/ 7.5cm L/48(附豬鼻型砲盾)／StuG.III Ausf.C/D w/ 7.5cm L/48 With bonus German figure set and Magic Tracks (Orange Series) ■貨號9119 ■價格3675日圓 ■在C/D型車體上搭載7.5cm L/48主砲和豬鼻型砲盾的稀有車款。內附1944～45年冬季服裝的人物4名。

**■Cyber Hobby (白盒版) ○Cyber Hobby**

5：●Sd.Kfz.166 IV號突擊砲「灰熊式」初期量產型／Sd.Kfz.166 Stu.Pz.IV "Brummbar" Early Production (LTD) ■貨號6497 ■價格—日圓 ■正確重現灰熊式初期量產型，附側裙裝甲。限量版。目前只有店頭庫存。

**■Zvezda ○GSI Creos**

6：●德軍III號突擊砲B型 短砲管型／Sturmgeschutz III Ausf.B German WW2 Assault Gun ■貨號3548 ■價格—日圓

### ■ 改造套件

**■ABER ○BAUMANN**

●德軍III號突擊砲A型(威龍用)／Sturmgeschutz III Ausf.A Dragon ■貨號35039 ■PE ■價格3360日圓

●德軍III號突擊砲B/C/D型(威龍用)／Sturmgeschutz III Ausf.B,C,D Italeri Dragon ■貨號35021 ■PE ■價格3360日圓

7、8：●德軍III號突擊砲B型 基本組(田宮用)／Sturmgeschutz III Ausf.B (Sd. kfz.142) Vol.1 - basic set Tamiya ■貨號35197 ■PE ■價格3360日圓

9：●德軍III號突擊砲B型 擋泥板組(田宮用)／Sturmgeschutz III Ausf.B (Sd. kfz.142) Vol.2 - Additional set - Fenders Tamiya ■貨號35198 ■PE ■價格4095日圓

10：●德軍III號突擊砲B型 內構組(田宮用)／Sturmgeschutz III Ausf.B (Sd. kfz.142) Vol.3 - INERIOR Tamiya ■貨號35199 ■PE ■價格3045日圓

●德軍III號＆III突用擋泥板／Fenders for Pz.Kpfw.III, Sturmgeschutz III ■貨號35A014 ■PE ■價格3360日圓

●德軍III號戰車用擋泥板貼片／Covering to model plastic fenders for Pz.Kpfw.III, Sturmgeschutz III ■貨號35A027 ■PE ■價格2100日圓

●德軍III號戰車 路輪用輪圈組／Rings between road wheels for Pz.Kpfw.III and StuG.III ■貨號35A052 ■PE ■價格2310日圓

●德軍III號＆III突用引擎散熱柵防護網2種用(田宮用)／Pz.Kpfw.III and StuG.III ■貨號35G05 ■PE ■價格1365日圓

11：●德軍7.5cm StuK40 L/48 III號突擊砲G型中期型砲管／German StuK40 L/48 7.5cm Barrel with middle muzzle brake for StuG.III, Ausf.G middle Tamiya/Dragon ■貨號35L59 ■MB ■價格3360日圓

12：●德軍III號H～N型用減震器4個一組／Shock absorber for Pz.Kpfw.III Ausf.H-N & StuG.III Ausf.B-G ×4 pcs(1/35) ■貨號35R19 ■M ■價格1365日圓

●德軍150mm sIG.33鋁製步兵砲砲管 含膛線／German 15cm sIG.33 gun barrel ■貨號35L06 ■MB ■價格1575日圓

13：●德軍IV號灰熊式自走砲 後期型(威龍用)／Brummbar, Sd.Kfz.166 late Dragon ■貨號35052 ■PE ■價格3255日圓

●德軍IV號H型戰車(田宮/ Italeri用)／Pz.Kpfw.IV, Ausf.H Italeri/Tamiya ■貨號35012 ■PE ■價格3570日圓

●德軍IV號J型戰車(田宮/威龍用)／Pz.Kpfw.IV, Ausf.J Dragon/Tamiya ■貨號35013 ■PE ■價格3570日圓

●德軍IV號戰車用車體側裙裝甲／Side Skirts for panzer IV Ausf.H,J and for Sturmpanzer IV "Brummbar" ■貨號35A007 ■PE ■價格3990日圓

●德軍IV號戰車 擋泥板組／Fenders for Panzer IV (for all Panzer IV like models) ■貨號35A009 ■PE ■價格3360日圓

●德軍IV號戰車用 後段擋泥板(威龍用)／Back fenders for all models of Panzers IV ■貨號35A049 ■PE ■價格2835日圓

●德軍IV號戰車 路輪輪圈組／Rings between road wheels for Pz.Kpfw.IV ■貨號35A053 ■PE ■價格2310日圓

●德軍IV號戰車用 前後擋泥板(全款式通用)／Fenders for Panzer IV (NEW TYPE) ■貨號35A081 ■PE ■價格3990日圓

14：●象式/斐迪南式/灰熊式 工具箱／Tool box for Brummbar, Ferdinamd ■貨號35A118 ■PE ■價格1680日圓

●車載工具固定架1939-43年型 通用零件／German tool holders set till 1943 ■貨號35A003 ■PE ■價格2100日圓

●車載工具固定架1943-45年型 通用零件／German tool holders set till 1945 ■貨號35A004 ■PE ■價格2100日圓

●螺絲＆螺帽／Bolts & Nuts ■貨號35A015 ■PE ■價格1680日圓

●鐵鍊／Chains ■貨號35A016 ■PE ■價格1680日圓

●德軍IV號戰車G型＆灰熊式初期型 側裙裝甲／Side Skirts for panzer IV Ausf. G and for Sturmpanzer IV "Brummbar" ■貨號35A018 ■PE ■價格3990日圓

●德軍戰車用千斤頂 通用零件／Germany (WW II) Jacks [heavy typs] ■貨號35A019 ■PE ■價格1680日圓

●車輛用扣具組 通用零件／Movable Clamps and Clasps for Germany WW II vehicles (1 choice) ■貨號35A020 ■PE ■價格1365日圓

●車輛用繫帶＆繫帶扣／Buckles and straps ■貨號35A021 ■PE ■價格1575日圓

●戰車艙門用門鉸(可動式)／HINGES (Workable) ■貨號35A025 ■PE ■價格1680日圓

●蝶形螺栓／Wing nuts ■貨號35A026 ■PE ■價格1365日圓

●門鉸組(可動式)2款／HINGS (Workable) ■貨號35A039 ■PE ■價格1575日圓

●戰車用各種小鉤環＆繫繩鉤／Tie down cleats ■貨號35A059 ■PE ■價格1680日圓

●德軍扣具組(2款)／German clasps & clamps (2 choice) ■貨號35A093 ■PE ■價格1575日圓

●車輛用裝備固定鉤環(2款)／Tie down cleats (2 choice) ■貨號35A095 ■PE ■價格1680日圓

●德軍車載工具固定架1939-43年型 通用零件(新設計)／German tool holders - early used up to 1943(new release) ■貨號35A098 ■PE ■價格1995日圓

●德軍車載工具固定架1943-45年型 通用零件(新設計)／German tool holders - late used from 1943(new release) ■貨號35A099 ■PE ■價格1995日圓

●一字螺絲頭／Screw heads ■貨號35A101 ■PE ■價格1680日圓

●十字螺絲頭／Cross type screw heads ■貨號35A108 ■PE ■價格1680日圓

●德軍車載型MG34機槍槍管 2支一組(車削製品)／Set of 2 barrels for German Tnak MG34 machine guns ■貨號35L63 ■MB ■價格2100日圓

●德軍MG34車載機槍 槍管前段 5支一組／Set of 5 German Tnak MG34 machine guns tips barrels for turret mount ■貨號35L83 ■MB ■價格1365日圓

●數字＆字母1.5mm・限量產品／Numbers & Letters (1.5mm) ■貨號35R02 ■PE ■價格1050日圓

●數字＆字母1.0mm・限量產品／Numbers & Letters (1.0mm) ■貨號35R03 ■PE ■價格1050日圓

●焊接紋・用於表現戰車等焊接線／Weld lines ■貨號35R05 ■PE ■價格1050日圓

●焊接紋(細)・用於表現戰車等焊接線／Nerrow weld lines ■貨號35R06 ■PE ■價格1050日圓

●迷你門鉸(可動式)適用各種比例／Mini hinges (workable) ■貨號35R22 ■PE ■價格1050日圓

●德軍戰車用2m天線組3支一組／German 2m antenna rods (set of 3 pcs.) ■貨號35R26 ■M ■價格1050日圓

●德軍戰車用1.4m天線(標準天線)組3支一組／German 1.4m antenna rods (set of 3 pcs.) ■貨號35R27 ■M ■價格1050日圓

●德軍指揮戰車用天線組(2m & 1.8m & 1.4m)／German 2m, 1.8m, 1.4m aerials for command tanks ■貨號35R30 ■M ■價格1155日圓

**■Accurate Armour ○M.S Models**

●星型天線(5支分叉)／German Crows Foot Aerials (5) ■貨號EB01 ■PE ■價格1418日圓

**■Adlers Nest ○Adlers Nest**

●MG34(後期型)車載機槍槍管《HD》／MG34 Heavy Barrel Jacket HD (High Detail) ■貨號ANM-ANM-35005 ■MB ■價格1680日圓

●MG34(後期型)車載機槍槍管《HD》《SBF》／MG34 Heavy Barrel Jacket HD (High Detail) SBF(Steel Blue Finish) ■貨號ANM-35005B ■MB ■價格1890日圓

●MG34(前期型)車載機槍槍管《HD》／MG34 Barrel Jacket HD (High Detail) ■貨號ANM-35006 ■MB ■價格1785日圓

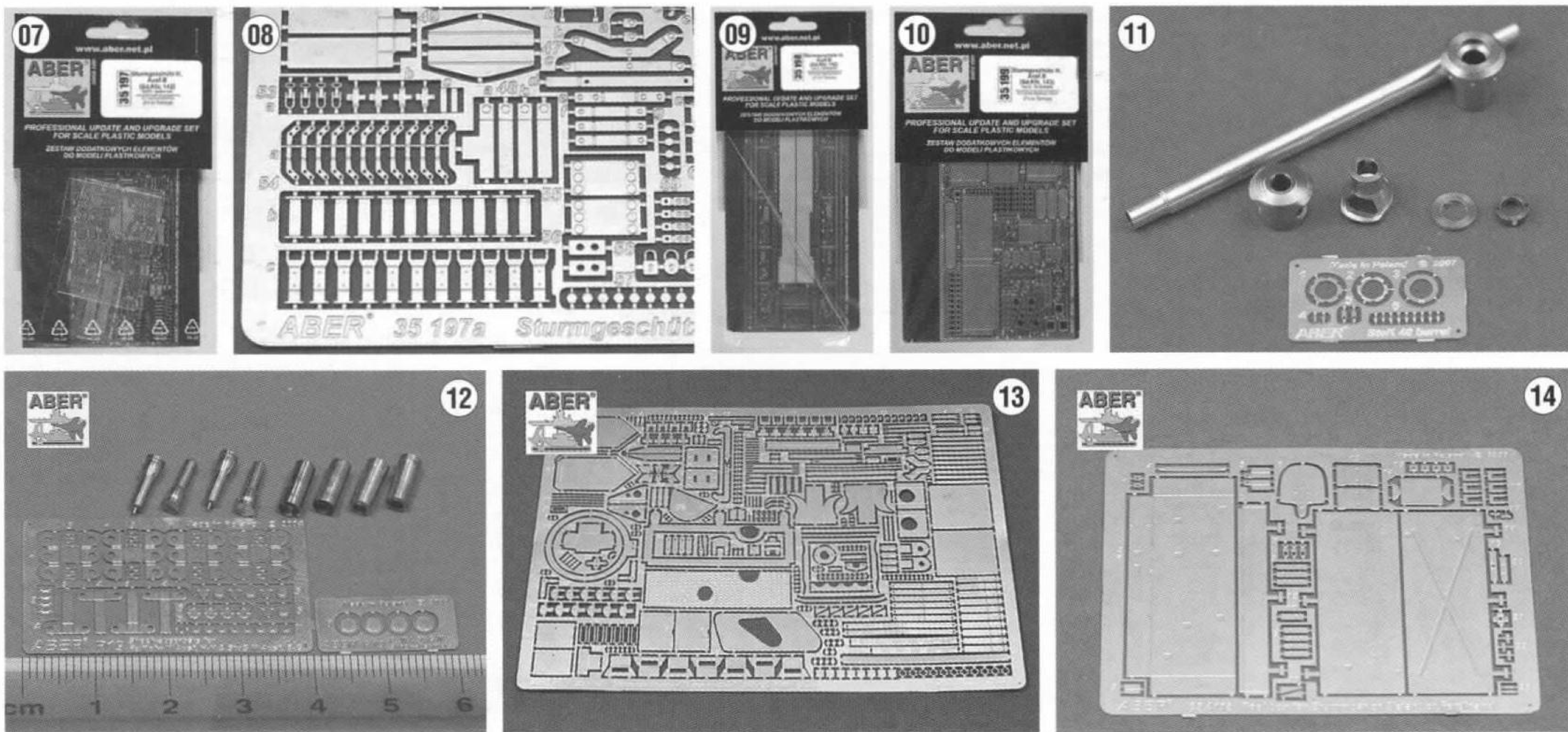
●MG34(前期型)車載機槍槍管《HD》《SBF》／MG34 Barrel Jacket HD (High Detail) SBF(Steel Blue Finish) ■貨號ANM-35006B ■MB ■價格1995日圓

●德軍2m天線組(3支一組)／German 2m antenna 3 pcs. ■貨號ANM-35008 ■M ■價格1050日圓

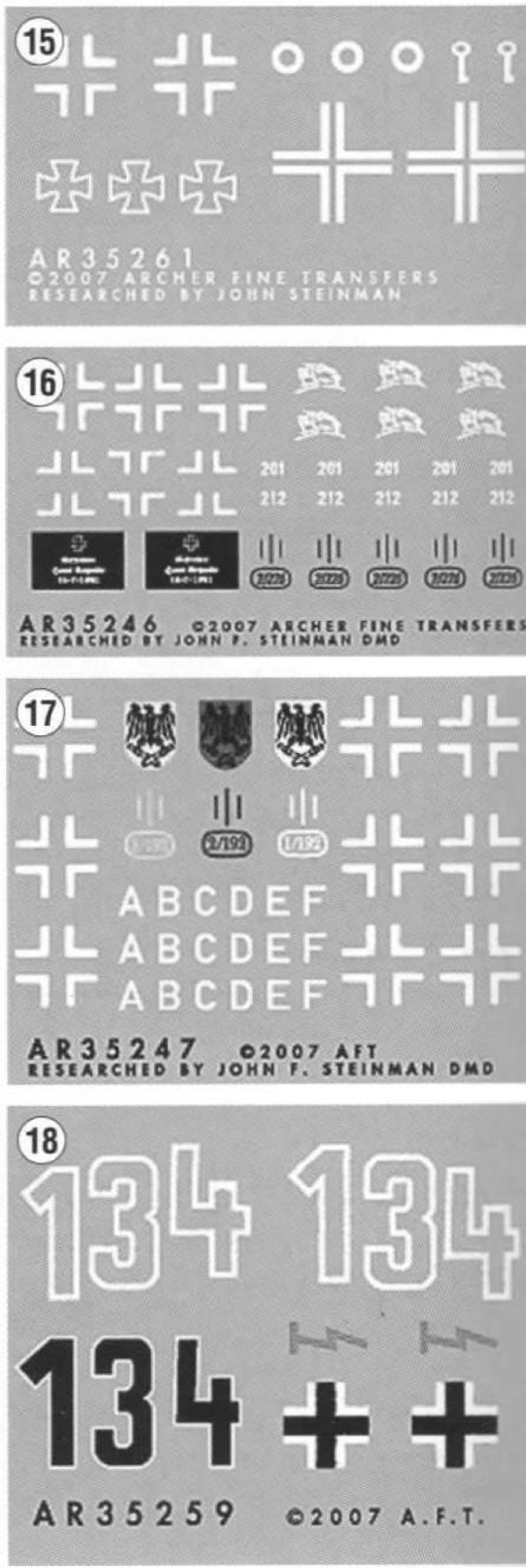
●德軍1.4m天線組(3支一組)／German 1.4m antenna 3 pcs. ■貨號ANM-35009 ■M ■價格1050日圓

# ■ 改造套件

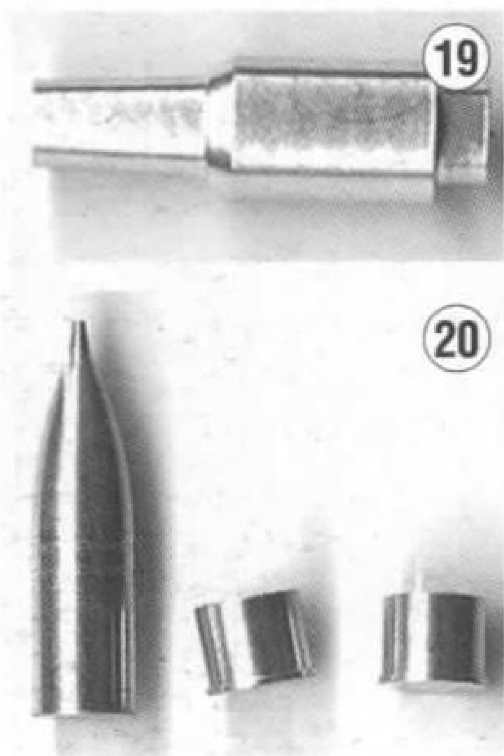
■ABER ○BAUMANN



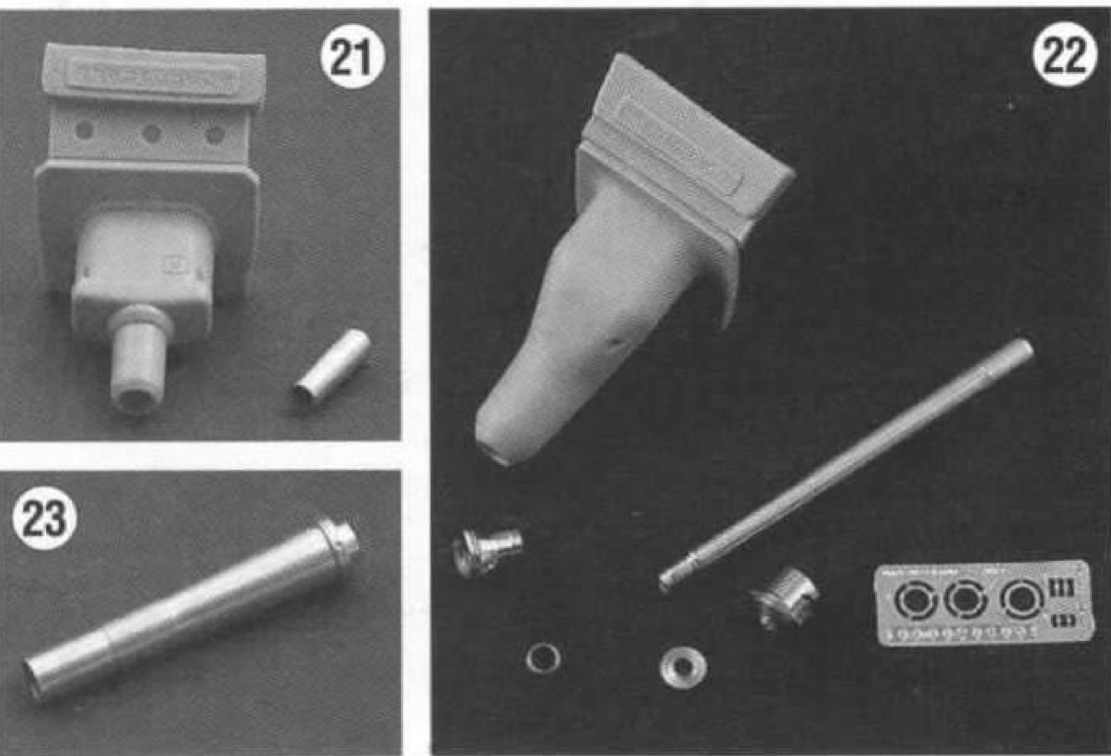

■Archer ○Miniature-Park



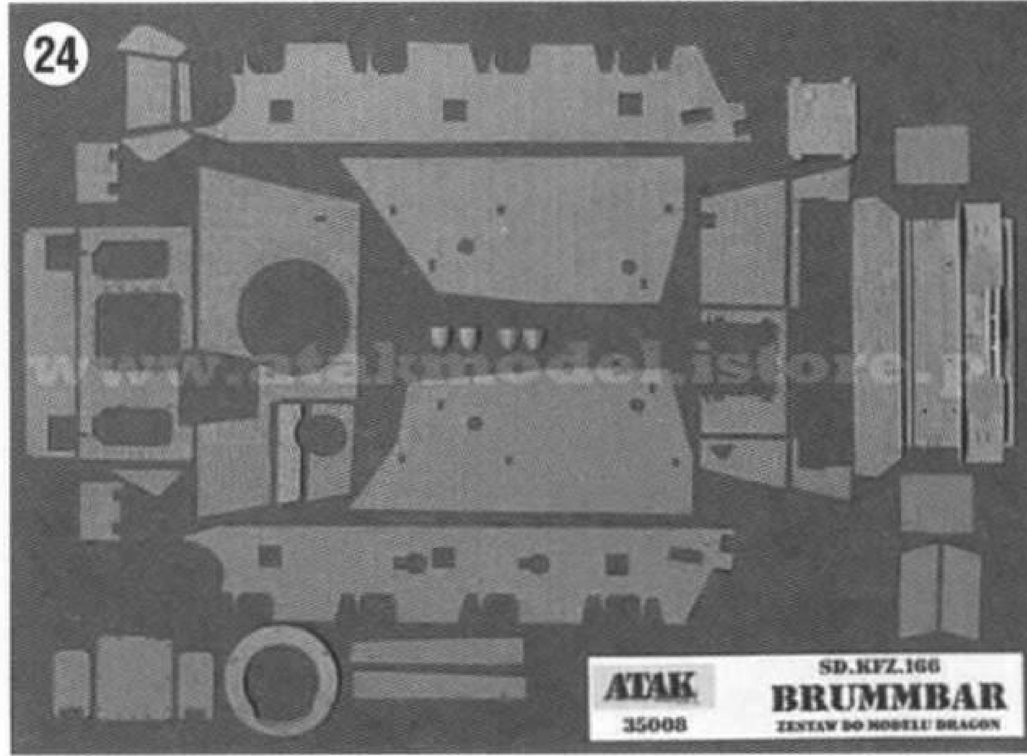

■Armo ○M.S Models




■Armour Scale ○M.S Models




■ATAK models ○Hobby Depot "G"




### ■Archer ○Miniature-Park

**15：**●德軍LASSAH師＆第660營Ⅲ號突擊砲A/B型 1940年 法國/紅鬍子作戰貼紙(2輛分)／LASSAH & Abt.660 StuG.Ⅲ A/B ■貨號AR35261 ■乾式轉印貼紙 ■價格9445日圓

**16：**●德軍第226營第1連Ⅲ號突擊砲B/C/D/E型 紅鬍子作戰～莫斯科 貼紙(2選1，1輛分)／StuG.Ⅲ B/C/D or E, StuG. Abt.226 ■貨號AR35246 ■乾式轉印貼紙 ■價格1365日圓

**17：**●德軍第197營第1/2/3連 Ⅲ號突擊砲B/C/D/E/F型 1941年6月～1942年3月 俄國 貼紙(2輛分)／StuG.Ⅲ B,C,D,E or F, StuG. Abt.197 ■貨號AR35247 ■乾式轉印貼紙 ■價格1575日圓

**18：**●德軍第192營 Ⅲ號突擊砲B/C/D/E/F型 貼紙(6款，2輛分)／StuG.Ⅲ B,C,D,E or F, StuG. Abt.192 ■貨號AR35249 ■乾式轉印貼紙 ■價格1890日圓

●德軍 各種車輛用鐵十字貼紙#1(黑底白邊2款、白線2款，計76個)／German WW Ⅱ Balkenkreuz mix #1 ■貨號AR35043 ■乾式轉印貼紙 ■價格2310日圓

### ■Armo ○M.S Models

**19：**●75mm StuK.37 L/24 砲管 Ⅲ號突擊砲A、B、C、D用／75mm StuK.37 L/24 gun barrel for StuG.Ⅲ A,B,C,D ■貨號Amo 35711 ■MB ■價格735日圓

●15cm sIG.33 金屬砲管 ALAN model用／15cm sIG.33 Metal gun barrel for ALAN model ■貨號Amo 35716 ■MB ■價格1103日圓

**20：**●15cm sIG.33 砲彈 ALAN model用(6枚)／15cm sIG.33 ammo for ALAN model(6 pcs.) ■貨號Amo 35724 ■M ■價格1659日圓

●15cm StuH.43 L/12 附膛線 灰熊式(威龍用)／15cm StuH.43/1 rifling metal gu barrel for Brummbar (Dragon models) ■貨號Amo 35747 ■MB ■價格1365日圓

### ■Armour Scale ○M.S Models

**21：**●75mm StuK.37 L/24 砲管 SPG Ⅲ號突擊砲 Ausf.A-E用／75mm StuK.37 L/24 Gun Barrel for German SPG StuG.Ⅲ Ausf.A-E ■貨號B35-071 ■MB ■價格1197日圓

**22：**●75mm StuK.40 L/48 砲管 Ⅲ號突擊砲G型、Ⅳ號突擊砲用(中期型 豬鼻型砲盾)／75mm StuK.40 L/48 Gun Barrel for StuG.Ⅲ and StuG.Ⅳ (Mid model with Saukopf mantlet) ■貨號B35-031 ■MB ■價格2205日圓

●75mm KwK.37/StuK.37 75mm戰車砲彈／75mm KwK.37/StuK.37 German 75mm Tank Ammo ■貨號A35-002 ■M ■價格2006日圓

●Ⅲ號戰車用沙包裝甲／Sand Armor for German Tank Pz.Kpfw.Ⅲ ■貨號R35-056 ■R ■價格714日圓

**23：**●150mm sIG.33 L/11,4砲管 突擊砲、SPG蟋蟀式、野牛式用／150mm sIG.33 L/11,4. Gun Barrel for German Howitzer and SPG Grille and Bison ■貨號B35-074 ■MB ■價格1197日圓

●150mm sIG.33 150mm突擊砲砲彈／150mm sIG.33 German 150mm Howitzer Ammo ■貨號A35-016 ■M ■價格1691日圓

●燒毀的Ⅳ號戰車路輪／Burnt Out Wheels for Pz.Kpfw.Ⅳ ■貨號R35-035 ■R ■價格2048日圓

●德軍戰車用木製千斤頂底座／Set of Jack Rest Blocks for German Tank ■貨號R35-074 ■R ■價格588日圓

●德軍標準2m AFV天線／German Standard 2m AFV Antenna Rod ■貨號S35-005 ■M ■價格966日圓

●德軍AFV指揮車用天線組／German Stab AFV Antenna Set ■貨號S35-006 ■M ■價格966日圓

### ■ATAK models ○Hobby Depot "G"

**24：**●Sd.Kfz.166 灰熊式(威龍用)／Zimmerit "BRUMBAR" Late version ■貨號AT35008 ■R ■價格5670日圓

### ■BLAST Model ○M.S Models

**25：**●Ⅲ號突擊砲用車載物資組Vol.1／STOWAGE SET StuG.Ⅲ - Vol.1 ■貨號BL35111K ■R ■價格1922日圓

**26：**●Ⅲ號突擊砲用車載物資組Vol.2／STOWAGE SET StuG.Ⅲ - Vol.2 ■貨號BL35112K ■R ■價格2258日圓

●Ⅲ號戰車配件組(東部戰線)／PANZER Ⅲ ACCESSORIES / EASTERN FRONT ■貨號BL35020K ■R ■價格1607日圓

●Ⅳ號戰車配件組(東部戰線)1943-45／Panzer Ⅳ Eastern Front Accessories ■貨號BL35022K ■R ■價格2709日圓

### ■Brach Model ○M.S Models

●15cm sIG.33用金屬車削砲管／Lathe turned aluminium barrel for 15cm sIG.33 ■貨號BM025 ■MB ■價格1575日圓

### ■BRAVE MODEL ○CHEVRON

●極細彈簧A-1(1.2mm×6mm)、A-2(1.2mm×8mm)、B-1(1.5mm×6mm)、B-2(1.5mm×8mm)／mini spiring A-1(1.2mm×6mm), A-2(1.2mm×8mm), B-1(1.5mm×6mm), B-2(1.5mm×8mm) ■貨號BRS 001-004 ■M ■價格504日圓

### ■BRONCO Model ○BAUMANN

●德軍蝶形螺栓(單葉)／Single Wing Nuts (German version) ■貨號CBA3501 ■I ■價格1050日圓

### ■Calibre 35 ○Fever Corporation

●Ⅲ號戰車/ Ⅲ號突擊砲 引擎室 精密加工套件(田宮用)／Pz.Ⅲ / StuG.Ⅲ Engine Compartment ■貨號35006 ■R ■價格4200日圓

**27：**●Ⅲ號戰車/ Ⅲ號突擊砲 引擎組／Maybach HL 120TRM Engine ■貨號35019 ■R ■價格2205日圓

●螺絲螺帽1.5mm/1.3mm/1.1mm/0.95mm/0.8mm/0.65mm(360個)／Bolts & Nuts 1.5mm/1.3mm/1.1mm/0.95mm/0.8mm/0.65mm(360 pcs.) ■貨號047～052 ■R ■價格1365日圓

### ■Cavalier Zimmerit ○Fever Corporation

●灰熊式突擊砲 初期型(威龍用)／Brummbar (Dragon 6026) ■貨號35110 ■R ■價格2520日圓

### ■Clipper Models ○Clipper Models

●Ⅳ號E～G型用減速齒輪箱組／Pz.Ⅳ E-G Differential Case Set ■貨號638 ■R ■價格945日圓

●Ⅳ號D～G型用減震器組／Pz.Ⅳ D-G Damper set ■貨號692 ■R ■價格945日圓

●Ⅳ號H～J型用減震器組／Pz.Ⅳ H-J Damper set ■貨號693 ■R ■價格945日圓

### ■CMK ○Fever Corporation

**28：**●Ⅲ號突擊砲駕駛室組(田宮用)／StuG.Ⅲ drⅣer' s set for TAM ■貨號3052 ■R ■價格3255日圓

**29：**●Ⅲ號戰車引擎組(邁巴赫ML120TRM)(田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅲ Engine set for TAM (Maybach ML 120TRM) ■貨號3021 ■R ■價格3832日圓

●WW Ⅱ 德國陸軍戰車 邁巴赫HL120TRM引擎／Pz.Kpfw.Ⅲ, StuG.Ⅲ. Pz.Kpfw.Ⅳ, StuG.Ⅳ, Hummel, Nashorn ■貨號3109 ■R ■價格2205日圓

●Ⅲ號戰車 引擎冷卻器＆排氣管(威龍用)／Pz.Ⅲ Coolers and exhausts for Dragon kit ■貨號3114 ■R ■價格1470日圓

**30：**●Ⅲ號戰車 排氣管(田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅲ (Ausf.E, F, G, H, J) Exhausts for Tamiya kit ■貨號B35064 ■R ■價格630日圓

**31：**●WW Ⅱ德軍Sf.IZF1戰車砲望遠瞄準鏡／German WW Ⅱ tank gun sight Sf.IZF1 ■貨號B35068 ■R ■價格472日圓

●Ⅳ號戰車傳動系統組(田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅳ Transmission for Tamiya ■貨號3007 ■R ■價格1785日圓

●Ⅳ號戰車引擎(邁巴赫ML120、田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅳ Engine set for Tamiya (Maybach ML120TRM) ■貨號3017 ■R ■價格3832日圓

●WW Ⅱ 德軍戰車 駕駛兵/無線電士 座椅／German tank seats WW Ⅱ (2 pcs.) ■貨號35075 ■R ■價格472日圓

### ■Echelon ○M.S Models

**32：**●第189突擊砲營貼紙組／Sturmgeschütz Abteilung 189 ■貨號D356020 ■D ■價格630日圓

**33：**●Ⅲ號突擊砲B型用貼紙組(第197突擊砲營 俄國)／ StuG.Ⅲ Ausf.B' s in Russia ■貨號D356047 ■D ■價格851日圓

**34：**●SS突擊砲營「骷髏師」Ⅲ號突擊砲C/D型 俄國戰線貼紙／"Totenkopf" StuG.Ⅲ C/D' s in Russia ■貨號D356028 ■D ■價格746日圓

**35：**●第1SS「LAH」突擊砲營 東部戰線貼紙組／1. SS StuG.Abt. LAH on the Eastern front ■貨號D356055 ■D ■價格746日圓

### ■Eduard ○Fever Corporation

●Ⅲ號突擊砲A型擋泥板(威龍用)／StuG.Ⅲ Ausf.A fenders (DRA) ■貨號35820 ■PE ■價格2940日圓

**36、37：**●Ⅲ號突擊砲A型(威龍用)／StuG.Ⅲ Ausf.A (DRA) ■貨號35826 ■PE ■價格2940日圓

**38：**●Ⅲ號突擊砲B型外裝(田宮用)／StuG.Ⅲ Ausf.B Exterior (TAM) ■貨號35836 ■PE ■價格2940日圓

**39、40：**●Ⅲ號突擊砲B型內構(田宮用)／StuG.Ⅲ Ausf.B Interior (TAM) ■貨號35875 ■PE ■價格2940日圓

**41：**●Ⅲ號突擊砲C/D型(威龍用)／StuG.Ⅲ Ausf.C/D (DRA) ■貨號35911 ■PE ■價格2467日圓

●Ⅲ號突擊步兵砲sIG.33(威龍用)／Pz.Ⅲ with sIG.33 (DRA) ■貨號35849 ■PE ■價格2940日圓

●灰熊式突擊榴砲 後期型(威龍用)／Brummbar late (DRA) ■貨號35227 ■PE ■價格1890日圓

●灰熊式突擊榴砲 側裙裝甲(威龍用)／Schurzen Brummbar late (DRA) ■貨號35228 ■PE ■價格2100日圓

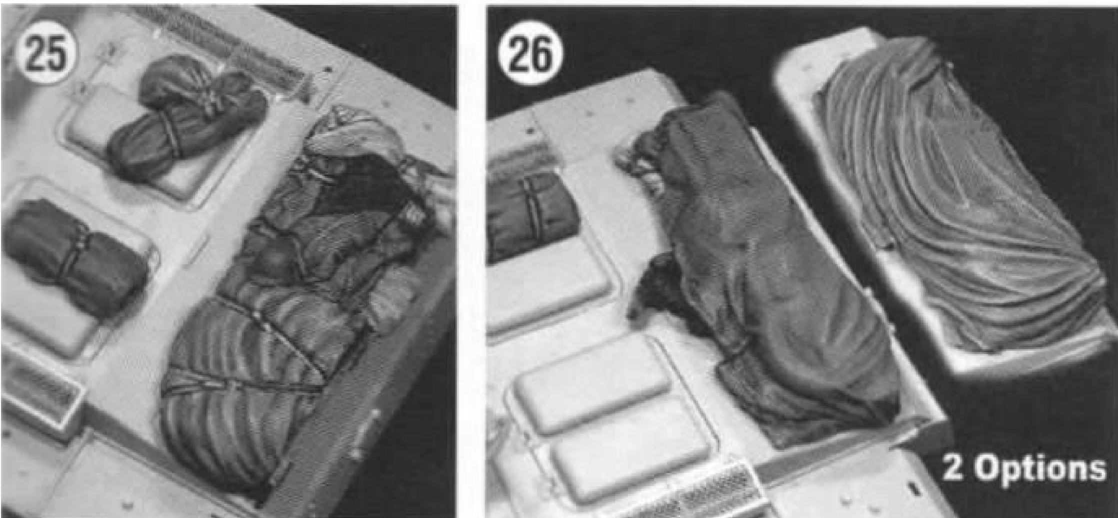
●灰熊式突擊榴砲(田宮用)／Brummbar (TAM) ■貨號35418 ■PE ■價格2100日圓

●灰熊式突擊榴砲 防磁塗層(田宮用)／Zimmerit Brummbar (TAM) ■貨號35420 ■PE ■價格1890日圓

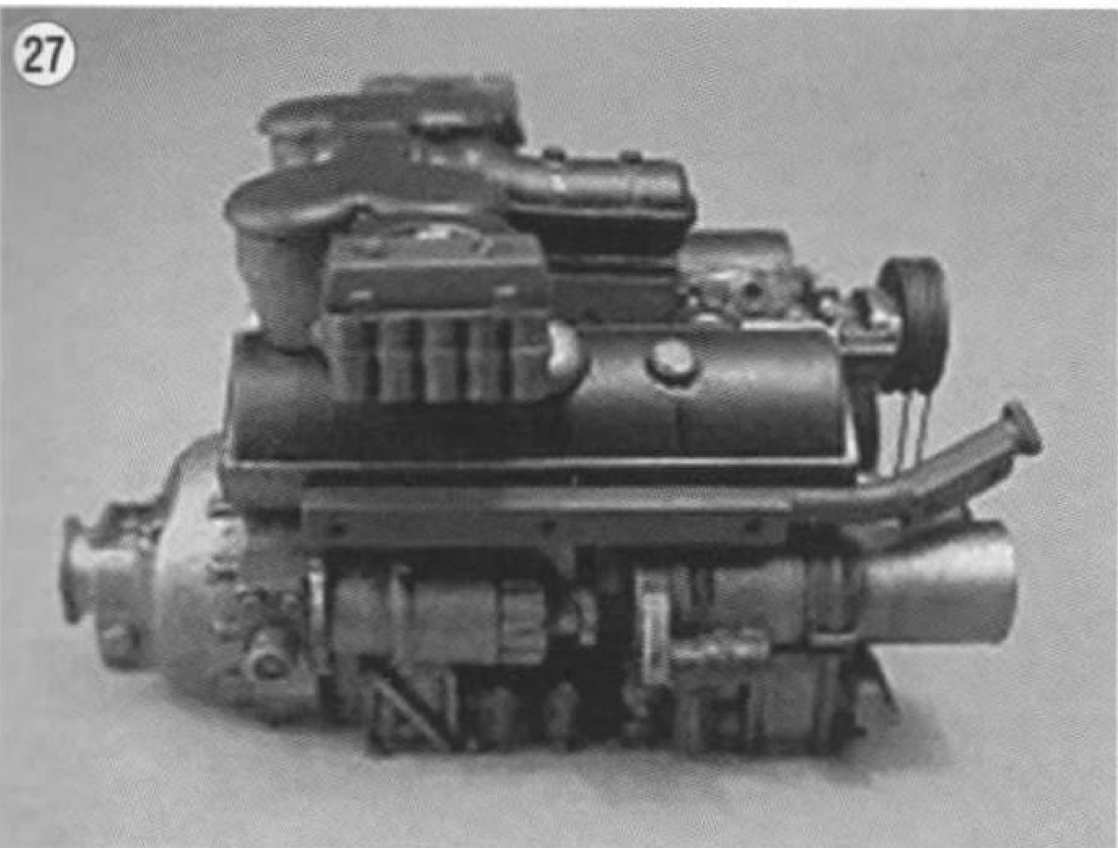
●灰熊式突擊榴砲 側裙裝甲(田宮用)／Schurzen Brummbar late (TAM) ■貨號35429 ■PE ■價格2100日圓

## ■ 改造套件

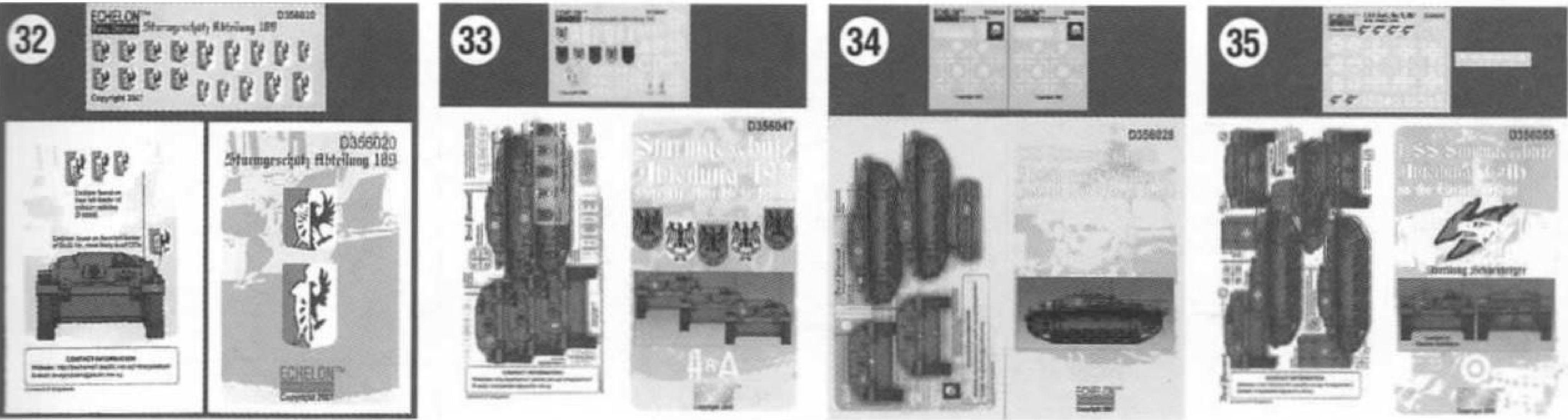
### ■BLAST Model ○M.S Models



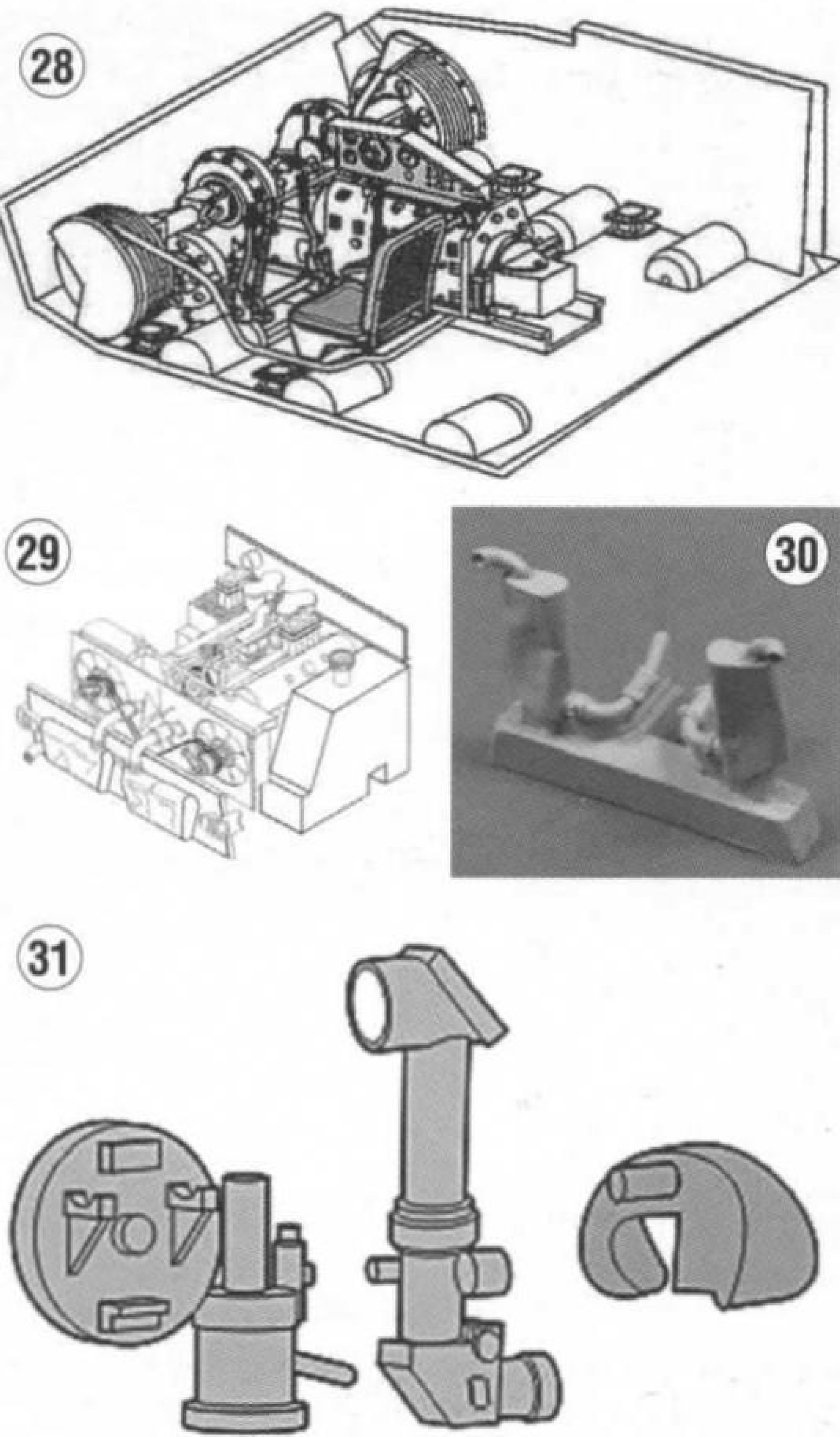

### ■Calibre 35 ○Fever Corporation



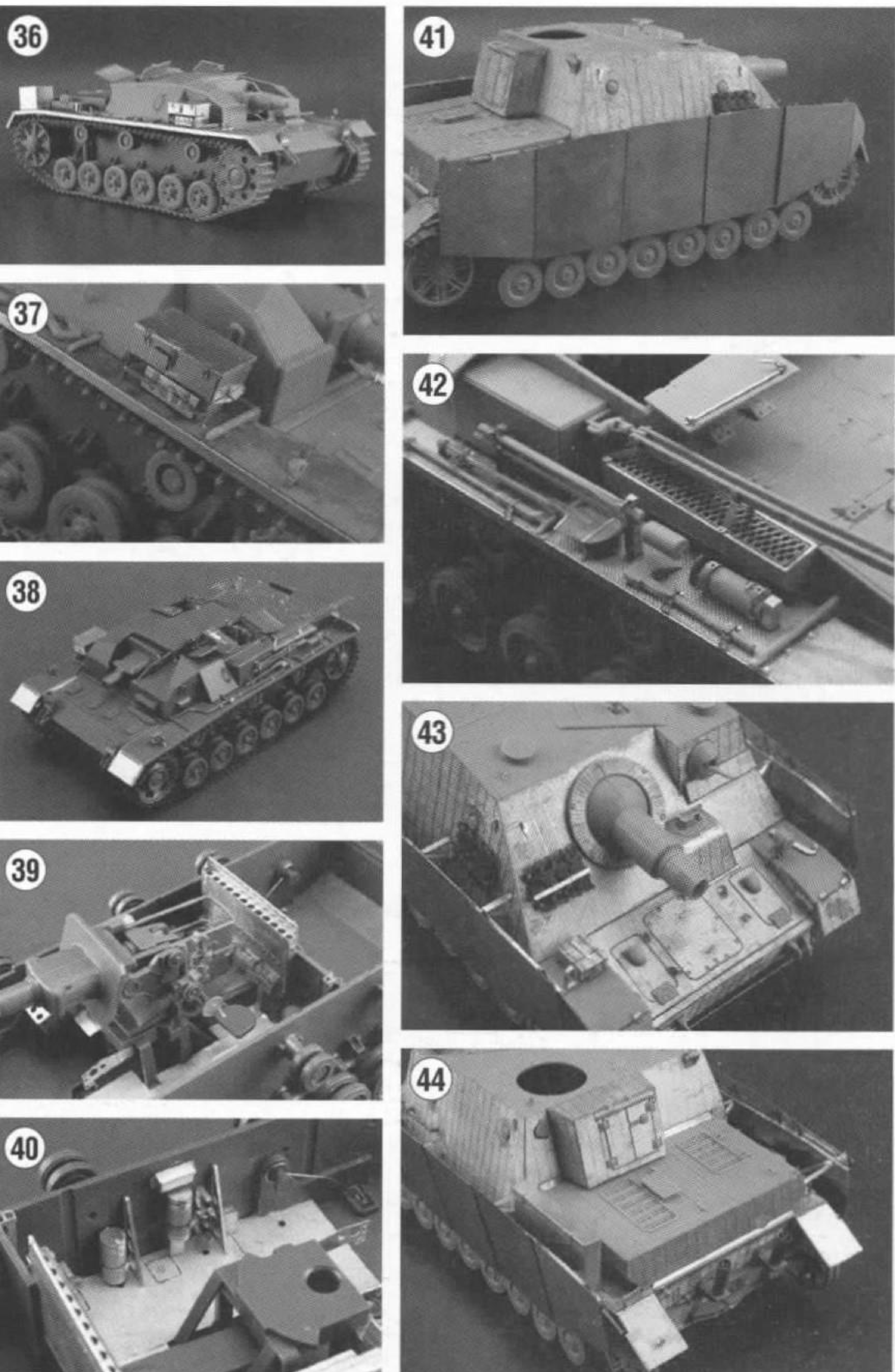
### ■Echelon ○M.S Models



### ■CMK ○Fever Corporation



### ■Eduard ○Fever Corporation



**42、43：**●灰熊式突擊榴砲 後期型(威龍用)／Brummbar late (DRA) ■貨號35900 ■PE ■價格2467日圓
**44：**●灰熊式突擊榴砲 後期型 側裙裝甲(威龍用)／Schurzen Brummbar late (DRA) ■貨號35901 ■PE ■價格1417日圓
●灰熊式突擊榴砲 後期型 防磁塗層(威龍用)／Zimmerit Brummbar late (DRA) ■貨號35902 ■PE ■價格1890日圓
●BIG ED灰熊式突擊榴砲 後期型(威龍用)／Brummbar late (DRA) ■貨號BIG3543 ■PE ■價格3780日圓
●Zoom WW Ⅱ德軍工具扣具／Tool Clips German ■貨號TP005 ■PE ■價格798日圓
●彩色Zoom WW Ⅱ德軍無線電／Radio equipment WW Ⅱ Wehmacht ■貨號TP528 ■PE ■價格1470日圓

**■EUREKA ○M.S Models**

**45：**●7.5cm Pzgr.Patr.39 KwK.37/StuK.37 L/24 APCBC砲彈、彈藥箱組(短砲管Ⅲ號突擊砲、短砲管Ⅳ號戰車各型及其他用)／7.5cm Pzgr.Patr.39 KwK.37/StuK.37 L/24 ■貨號A-3507 ■M ■價格872日圓
●7.5cm Pzgr.Patr.40 KwK.37/StuK.37 L/24 APCR砲彈、彈藥箱組(短砲管Ⅲ號突擊砲、短砲管Ⅳ號戰車各型及其他用)／7.5cm Pzgr.Patr.40 KwK.37/StuK.37 L/24 ■貨號A-3508 ■M ■價格872日圓
**46：**●7.5cm Pzgr.Patr.34 KwK.37/StuK.37 L/24 HE砲彈、彈藥箱組(短砲管Ⅲ號突擊砲、短砲管Ⅳ號戰車各型及其他用)／7.5cm Pzgr.Patr.34 KwK.37/StuK.37 L/24 ■貨號A-3509 ■M ■價格872日圓
**47：**●Ⅲ號突擊砲Ausf.A～E用牽引鋼纜組／Towing cable for StuG.Ⅲ Ausf.A-E SPGs ■貨號ER-3521 ■M ■價格646日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.F～G StuH.42用牽引鋼纜組／Towing cable for StuG.Ⅲ Ausf.A-E & StuH.42 SPGs ■貨號ER-3519 ■M ■價格914日圓
●Ⅲ號戰車Ausf.A～F、K、M、N用牽引鋼纜組／Towing cable for Pz.Kpfw.Ⅲ Ausf.A-F, K, M-N Tanks ■貨號ER-3520 ■M ■價格646日圓
●Ⅲ號戰車Ausf.G～J、L用牽引鋼纜組／Towing cable for Pz.Kpfw.Ⅲ Ausf.G-J, L Tanks ■貨號ER-3517 ■M ■價格914日圓
●Ⅳ號戰車各型用牽引鋼纜組／Towing cable for German Pz.Kpfw.Ⅳ tanks (all versions) ■貨號ER-3505 ■M ■價格677日圓

**■Finemolds ○Finemolds**

**48：**●WW Ⅱ德軍戰車用潛望鏡組(Ⅲ號戰車、Ⅳ號戰車系列用)／WW Ⅱ German Periscope Set 2 for the variants of Pz.Kpfw.Ⅲ & Pz.Kpfw.Ⅳ ■貨號MG09 ■I ■價格630日圓
●WW Ⅱ德軍車輛用型板組(國徽)／WW Ⅱ German National Mask Stencil Set ■貨號MG14 ■PE ■價格1365日圓
●WW Ⅱ德軍車輛塗裝用型板組2(部隊章)／WW Ⅱ German Unit Mask Stencil Set ■貨號MG15 ■PE ■價格1365日圓

**■Friulmodel ○M.S Models**

**49：**●Ⅲ號戰車(A-G用)/Ⅳ號戰車(A-D用)／Pz.Ⅲ/Ⅳ in use 1938-41 ■貨號ATL-02 ■MT ■價格4410日圓
●Ⅲ號戰車(H-J用)/Ⅳ號戰車(E用)／Pz.Ⅲ/Ⅳ in use 1940-41 ■貨號ATL-03 ■MT ■價格4410日圓
**50：**●Ⅲ號戰車(H-K用)/Ⅳ號戰車(E-J用)／Pz.Ⅲ/Ⅳ in use 1941-44 ■貨號ATL-04 ■MT ■價格4410日圓
●Ⅲ號戰車(H-K用)/Ⅳ號戰車(F-J用)／Pz.Ⅲ/Ⅳ in use 1942-45 ■貨號ATL-05 ■MT ■價格4410日圓
●Ⅲ / Ⅳ號戰車冬季加寬型(75防滑紋)／Panzer Ⅲ/Ⅳ Ostketten ■貨號ATL-19 ■MT ■價格4410日圓
●Ⅲ號/Ⅳ號戰車1943/1945／Pz Ⅲ/Ⅳ in use 1943/1945 ■貨號ATL-27 ■MT ■價格4410日圓
●Ⅲ號/Ⅳ號戰車1944/1945／Pz Ⅲ/Ⅳ in use 1944/1945 ■貨號ATL-28 ■MT ■價格4410日圓
●Ⅲ / Ⅳ號戰車冬季加寬型／Panzer Ⅲ/Ⅳ Ostketten ■貨號ATL-83 ■MT ■價格4410日圓
**51：**●Ⅲ號戰車E-G型、Ⅲ號突擊砲A型(惰輪)／StuG.Ⅲ Ausf.A, Pz.Ⅲ Ausf.E-G Idler wheels ■貨號AW-06 ■M ■價格735日圓
●Ⅲ號戰車E-M型、犀牛式、大黃蜂式、Ⅲ號突擊砲A-B型(36cm寬履帶用)驅動輪／Pz.Ⅲ Ausf.E-M, StuG.Ⅲ Ausf.A-B, Nashorn/Hummel For 36cm wide Tracks ■貨號AW-01A ■M ■價格735日圓
●Ⅲ號戰車H-M型、犀牛式、蟋蟀10、大黃蜂式、Ⅲ號突擊砲B-G型(40cm寬履帶用)驅動輪／Pz.Ⅲ Ausf.H-M, StuG.Ⅲ Ausf.B-G, Nashorn/Grille 10/Hummel For 40cm wide Tracks ■貨號AW-02 ■M ■價格735日圓
●Ⅲ號戰車H-M型、犀牛式、大黃蜂式、Ⅲ號突擊砲B-E型(40cm寬履帶用)驅動輪／Pz.Ⅲ Ausf.H-M, StuG.Ⅲ Ausf.B-E, Nashorn/Hummel For 40cm wide Tracks ■貨號AW-01B ■M ■價格735日圓
●Ⅳ號戰車G-J型、Ⅳ號突擊砲、家具搬運車、灰熊式、Ⅳ號驅逐戰車(40cm寬履帶用)驅動輪／Pz.Ⅳ Ausf.G/H/J, StuG Ⅳ, Mobelwagen, Brummbar, Jagdpanzer Ⅳ L/70 Lang. For 40cm wide tracks ■貨號AW-05 ■M ■價格735日圓

**■GAP Model ○M.S Models**

**52：**●德軍望遠瞄準鏡／German Telescopic Sights ■貨號G35A002 ■R ■價格525日圓

**■長城模型 Great Wall Hobby ○PIT-ROAD**

●WW Ⅱ 德國陸軍油罐組／German WW Ⅱ 20L Jerrycans ■貨號L3514 ■I ■價格1260日圓

**■Griffon Model ○M.S Models**

**53、54：**●德軍Sd.Kfz.166「灰熊式」中期型用蝕刻片套裝組(含擋泥板PE，威龍用)／WW Ⅱ German Sd.Kfz.166 "Brummbar" Mid Production (Track Fenders Inculded) ■貨號L35021 ■PE ■價格3045日圓
**55、56：**●德軍Sd.Kfz.166「灰熊式」初期、中期型用戰鬥室內構組(威龍用)／WW Ⅱ German Sd.Kfz.166 "Brummbar" Fighting Compartment Interior for Early/Mid Production ■貨號L35022 ■PE ■價格3287日圓
●德軍Sd.Kfz.166「灰熊式」初期、中期型用擋泥板組(威龍用)／Track Fenders for WW Ⅱ German Sd.Kfz.166 "Brummbar" Early/Mid Production ■貨號L35A017 ■PE ■價格1733日圓
●德軍Ⅳ號戰車H後期～J初期型用蝕刻片組(含側裙掛架，威龍用)／WW Ⅱ German Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.H Late Production & Ausf.J Initial/ Early Production ■貨號L35031 ■PE ■價格2835日圓
●德軍Ⅳ號戰車G型(含初期型砲塔/車體用側裙裝甲、擋泥板，威龍用)／WW Ⅱ German Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.G (Early Type Turret & Hull Armor Skirts/ Track Fenders Inculded) ■貨號BPL35001 ■PE ■價格5429日圓
●Ⅳ號戰車F1/F2(G)/G型用擋泥板組(威龍用)／Track Fenders for WW Ⅱ German Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.F/F2(G)/G ■貨號L35A010 ■PE ■價格1376日圓
●德軍Ⅳ號戰車H型/J型用擋泥板(含前後擋泥板彈簧、威龍用)／UnⅣersal Track Fenders for WW Ⅱ German Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.H/Ausf.J(All Production Series) ■貨號L35A059 ■PE ■價格1554日圓
**57：**●德軍15cm sIG.33用推進藥筒收納箱(附水貼紙，適用各廠)／WW Ⅱ German Cartridge Cases for 15cm sIG.33 (All Variants)[Cartridges & Decal Inside] ■貨號L35A029 ■PE ■價格777日圓
●德軍15cm sIG.33(全系列)用黃銅製推進藥筒組／Brass Preformed 15cm Shell Cartridges for WW Ⅱ German 15cm sIG.33 (All Variants) ■貨號L35A047 ■PE ■價格609日圓
●可動門鉸＆把手彎曲冶具／Workable Hinges & Handles Folding Tool ■貨號GT001 ■M ■價格357日圓
●德軍AFV OVM扣具組(初期/後期型)／WW Ⅱ German AFV Tool Holders(Early & Late Type) ■貨號L35A003 ■PE ■價格420日圓
●德軍AFV OVM扣具組(初期/後期型)／WW Ⅱ German AFV Tool Holders(Early & Late Type) ■貨號L35A003 ■PE ■價格420日圓

**■H. Stone ○四谷仙波堂、喜屋Hobby**

●WW Ⅱ德軍車輛滅火器「TETRA」警語標籤組(1)／German Fire Extinguisher "TETRA" lable set 1 ■貨號006 ■D ■價格945日圓

**■Hobby Fan ○Miniature-Park**

●德軍Sd.Kfz.11 3t半履帶車裝備、頂篷組／Equipment & Hood for Sd.Kfz.11 ■貨號HF-032 ■R ■價格5670日圓

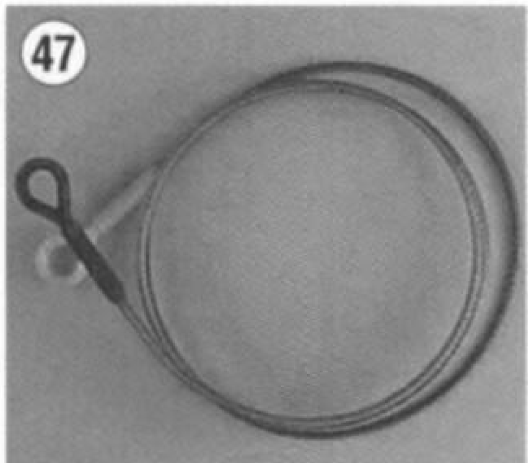
**■Jordi Rubio ○BAUMANN**

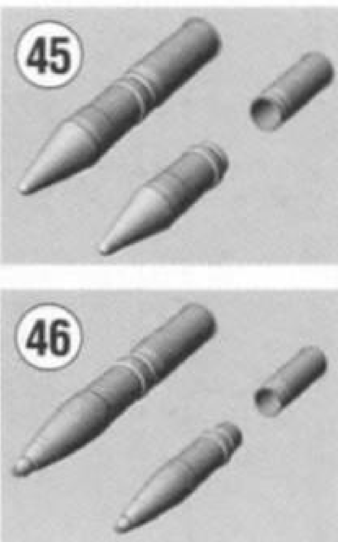
●德軍7.5cm KwK L/24 Ⅲ號N型／75mm KwK L/24: Panzer Ⅲ N, Panzer Ⅳ A/E, StuG.Ⅲ A/E ■貨號TG29 ■MB ■價格1575日圓
●德軍sIG.33/ 150mm步兵砲砲管／150mm sIG.33 (only barrel) ■貨號TG57 ■MB ■價格1050日圓

**■獅鳴 Lion Roar ○PIT-ROAD**

**58：**●StuH.43 150mm L/12灰熊式用金屬砲管 初期型 含樹脂零件／WW Ⅱ German 150mm StuH.43 L/12 Metal Barrel "Early Type" ■貨號LB3524 ■MB ■價格1575日圓
**59：**●StuH. 43 150mm L/12灰熊式用金屬砲管 後期型 含樹脂零件／WW Ⅱ German 150mm StuH.43 L/12 Metal Barrel "Late Type" ■貨號LB3525 ■MB ■價格1575日圓
**60：**●灰熊式突擊砲用／Brummbar Sturmpanzer Ⅳ for DML 6081/6206 ■貨號LE35045 ■PE ■價格2835日圓
●Ⅲ號戰車、Ⅲ號突擊砲用擋泥板組／Panzer Ⅲ/ StuG.Ⅲ Mudgard ■貨號LAM015 ■PE ■價格1680日圓
●sIG.33 15cm 金屬砲管／sIG.33 150mm ■貨號LB3505 ■MB ■價格945日圓
●WW Ⅱ 德軍車載裝備扣具組／WW Ⅱ German Clamp (ActⅣe / Full Constructure, easy making, suitable for all the German Vehicle of the whole WW Ⅱ period) ■貨號LE35091 ■PE ■價格997日圓
●WW Ⅱ 德軍防滑板2(Ⅲ號戰車/Ⅲ號突擊砲系列用)／WW Ⅱ German General Antiskid Plate Ⅱ (for Pz.Kpfw.Ⅲ / StuG.Ⅲ series) ■貨號LE35096 ■PE ■價格1680日圓

■EUREKA ○M.S Models





■Griffon Model ○M.S Models




■Finemolds
○Finemolds




■GAP Model
○M.S Models

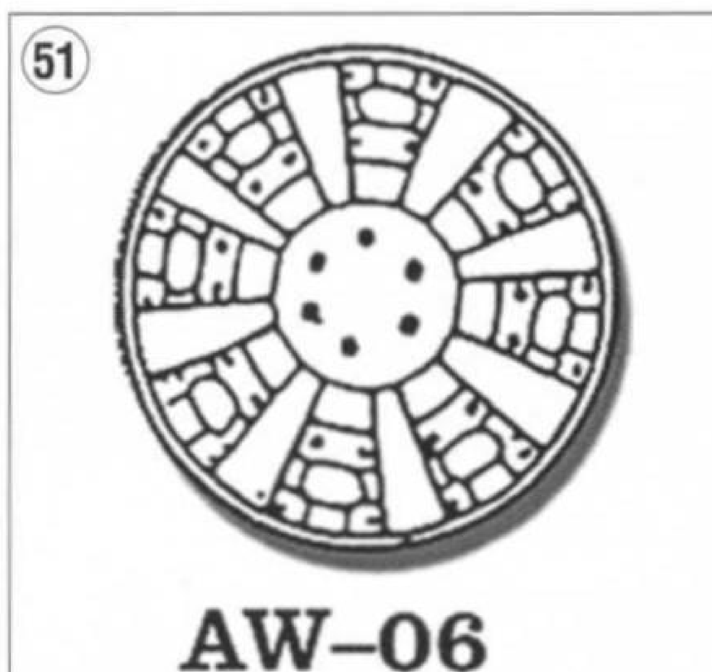


■Friulmodel ○M.S Models

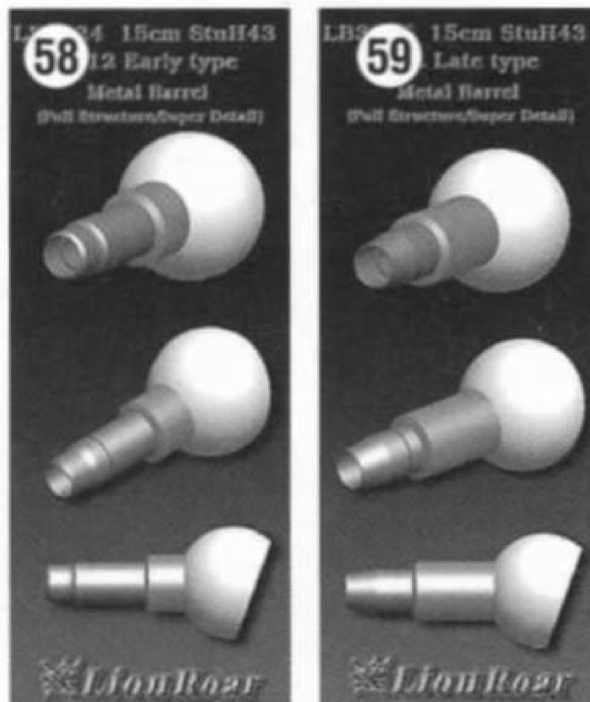


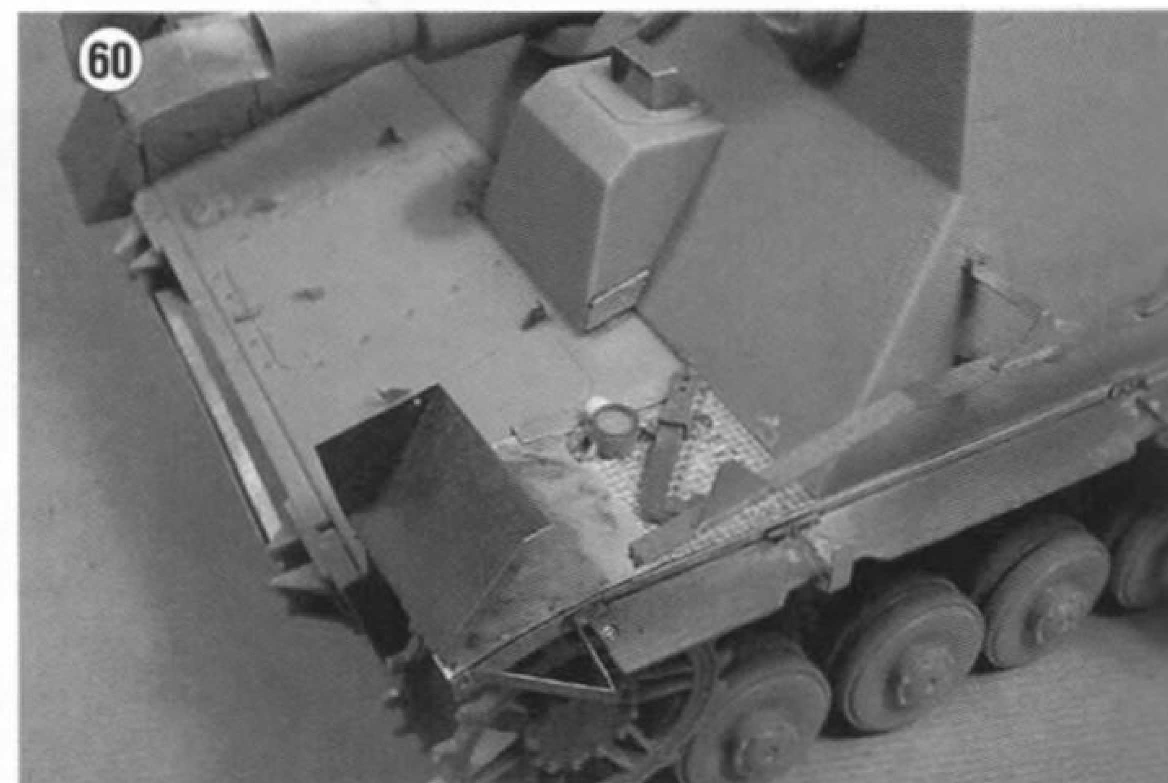







■獅鳴 Lion Roar ○PIT-ROAD














●WW Ⅱ 德軍防滑板4(內部用)／WW Ⅱ German General Antiskid Plate Ⅳ (for inside) ■貨號LE35098 ■PE ■價格1680日圓

■Modeling Artisan Mori ○Modeling Artisan Mori

61、62：●德軍Ⅲ號突擊砲A～E型用75mm砲／German StuG.Ⅲ Type A-E 75mm barrel ■貨號MGP04 ■R ■價格945日圓
●德軍車載工具組／German AFV tools ■貨號MGP14 ■R ■價格1260日圓
●德軍BOSCH管制車燈／German Bosch headlight set ■貨號MGP17 ■R ■價格1260日圓

■ModelKasten ○ARTBOX

●Ⅲ/Ⅳ號後期型用履帶A型／Pz.Ⅲ/Ⅳ Tracks Late Model Type A ■貨號SK-17 ■I ■價格4200日圓
●Ⅲ/Ⅳ號中期型用履帶A型／Pz.Ⅲ/Ⅳ Tracks Middle Model Type A ■貨號SK-18 ■I ■價格4200日圓
●Ⅲ/Ⅳ號後期型備用履帶(A)(含履帶固定架)／Pz.Ⅲ/Ⅳ Late Model Spare Track [Type A] & Bracket ■貨號SK-19 ■I ■價格1680日圓
●Ⅲ/Ⅳ號中期型備用履帶(A)(含履帶固定架)／Pz.Ⅲ/Ⅳ Mid. Model Spare Track [Type A] & Bracket ■貨號SK-20 ■I ■價格1680日圓
●Ⅲ/Ⅳ號後期型用履帶B型／Pz.Ⅲ/Ⅳ Tracks Late Model Type B ■貨號SK-22 ■I ■價格3675日圓
●Ⅲ/Ⅳ號中期型用履帶B型／Pz.Ⅲ/Ⅳ Tracks Middle Model Type B ■貨號SK-23 ■I ■價格3675日圓
●Ⅲ/Ⅳ號戰車用履帶40cm履帶[舊型]／Pz.Ⅲ/Ⅳ 40cm Links Early Model ■貨號SK-24 ■I ■價格3675日圓
63：●Ⅲ號戰車/突擊砲初期型用履帶[36mm寬]／Pz.Ⅲ Early 36cm Track for Use with Pz.Ⅲ & StuG.Ⅲ Only ■貨號SK-26Ⅲ ■I ■價格3675日圓
●Ⅳ號戰車用履帶最後期型(輕量型)／Pz.Ⅳ Tracks Final Model(Light Weight) ■貨號SK-27 ■I ■價格3675日圓
64：●Ⅲ號突擊砲B～F型用中期型履帶[Type A]／StuG.Ⅲ Ausf.B-F Middle Model Type A ■貨號SK-67 ■I ■價格3675日圓
●Ⅲ號戰車/突擊砲用 初期/後期驅動輪＆減速齒輪箱蓋／Pz.Ⅲ/ StuG.Ⅲ Sprocket & Diff. Gear Housing Set ■貨號A-6 ■I ■價格1050日圓
65：●Ⅲ號突擊砲G型用小零件組／StuG.Ⅲ Ausf.G Detail parts Set ■貨號A-7 ■I ■價格1050日圓
●多用途螺絲螺帽組／Bolts & Nuts set ■貨號A-1 ■I ■價格420日圓
●多用途鉚釘組／RIVets set ■貨號A-2 ■I ■價格420日圓
●蝶形螺栓組／Wing Nuts for German Armour ■貨號A-4 ■I ■價格630日圓

■MR Model ○M.S Models

●Ⅳ號戰車全鋼製路輪(田宮用)／Steel road wheel for Panzer Ⅳ TAMIYA ■貨號MR-35164 ■R ■價格2552日圓
●Ⅳ號戰車全鋼製路輪(威龍用)／Steel road wheel for Panzer Ⅳ DRAGON ■貨號MR-35165 ■R ■價格2552日圓
●德國國防軍車頭燈、車尾燈／German Wehmacht drIVing light/back out lights ■貨號MR-35108 ■R ■價格1974日圓
●國防軍無線電組No.1／Radio set No.1 Wehmacht ■貨號MR-35109 ■R ■價格3444日圓
●國防軍無線電組No.2／Radio set No.2 Wehmacht ■貨號MR-35110 ■R ■價格3444日圓
●國防軍戰車裝備／Wehmacht accessories for Tanks ■貨號MR-35111 ■R ■價格1869日圓
●國防軍滅火器／Fire extinguishers Wehmacht ■貨號MR-35136 ■R ■價格1575日圓

■NEO GRADE ○Miniature-Park

66、67：●德軍Ⅲ號突擊砲A型配件組(貨物/泥濘救援用木材)／StuG.Ⅲ Ausf. A Accessory SET ■貨號TA-0006 ■R ■價格3780日圓
●德軍Ⅲ號突擊砲貨物組／StuG.Ⅲ Accessory SET ■貨號TA-0001 ■R ■價格3780日圓

■New Connection Models ○M.S Models

●灰熊式初期型改造套件／Brummbar, early version ■貨號NC35228 ■R ■價格9100日圓

■Orange Hobby ○Alquimy

68：●WW Ⅱ 德軍150mm sIG.33 L/11砲管／150mm sIG.33 L/11 Barrel ■貨號G35-007 ■MB ■價格945日圓
69：●WW Ⅱ 德軍150mm sIG.33榴砲彈藥組(通用)／WW Ⅱ German 150mm sIG.33 Howitzer Shell Ammunition Set ■貨號G35-008 ■M ■價格1470日圓
●WW Ⅱ 德軍突擊車輛指揮塔(Ⅲ突/Ⅳ突/灰熊式等用)／WW Ⅱ German Charge Vehicle Command Tower (for Ⅲ, Ⅳ, Brummbar) ■貨號G35-048 ■PE ■價格1680日圓
70：●WW Ⅱ 德軍StuH.43 L/12砲管／WW Ⅱ German SuH.43 L/12 Barrel ■貨號G35-058 ■MB ■價格945日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車通用履帶支撐輪 通用／German Pz.Ⅳ Upper Return Roller A ■貨號G35-006 ■M ■價格2310日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車H型/J型側裙裝甲(田宮用)／Armoured Skirt for Pz.Ⅳ Ausf.H/J (Tamiya kit) ■貨號G35-018 ■PE ■價格3990日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車H型/J型擋泥板(田宮用)／Fenders for Pz.Ⅳ Ausf.H/J for Tamiya ■貨號G35-019 ■PE ■價格1470日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車H型用(田宮MM181用)／Basic Parts Upgrading Suit for Pz.Ⅳ Ausf.H for Tamiya 35181 ■貨號G35-020 ■PE ■價格3990日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車H型/J型擋泥板(威龍6300用)／Fenders for Pz.Ⅳ Ausf. H/J for Dragon 6300 ■貨號G35-030 ■PE ■價格1470日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車H型用(威龍6300用)／Basic Parts Upgrading Suit for Pz.Ⅳ Ausf.H for Dragon 6300 ■貨號G35-031 ■PE ■價格3990日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車用輔助空氣濾清器 (田宮/威龍用)／Auxiliary Air Filter for Panzer Ⅳ H for Tamiya/Dragon kits ■貨號G35-033 ■PE ■價格2310日圓
●WW Ⅱ 德軍Ⅳ號戰車J型 後期型用排氣管組／Vertical Exhaust Pipe (Pz.Ⅳ Ausf.J late) ■貨號G35-063 ■PE ■價格1260日圓
●WW Ⅱ 德軍戰鬥車輛通用2m天線／German 2m UnIVersal Antenna ■貨號G35-001 ■M ■價格945日圓
●WW Ⅱ 德軍戰鬥車輛通用1.4m天線／German 1.4m Command Antenna ■貨號G35-002 ■M ■價格945日圓
●WW Ⅱ 德軍戰鬥車輛通用2m天線初期型／2m stab Antenna early type ■貨號G35-003 ■M ■價格945日圓
●WW Ⅱ 德軍戰鬥車輛通用初期型滅火器／Fire Extinguisher for German Combat Vehicle early version WW Ⅱ ■貨號G35-023 ■M ■價格1260日圓

■PART ○M.S Models

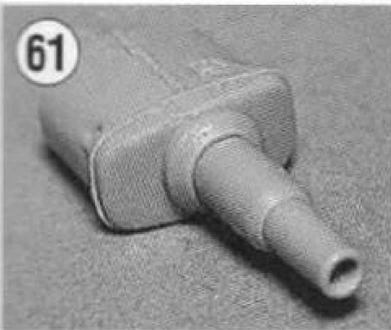
●Ⅲ號突擊砲Ausf.A(Italeri/威龍用)／Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.A (Italeri/Dragon) ■貨號P35 004 ■PE ■價格2804日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.B(Italeri/威龍用)／Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.B (Italeri/Dragon) ■貨號P35 005 ■PE ■價格2804日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.B(田宮用)／StuG. Ⅲ Ausf.B (Tamiya) ■貨號P35 154 ■ PE ■價格2604日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.B擋泥板(田宮用)／StuG. Ⅲ Ausf.B - Fenders (Tamiya) ■貨號P35 155 ■PE ■價格3087日圓
71：●Ⅲ號突擊砲Ausf.C/D(Italeri/威龍用)／Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.C/D (Italeri/Dragon) ■貨號P35 015 ■PE ■價格2604日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.A、B、C、D用擋泥板(Italeri/威龍用)／Fenders for StuG.Ⅲ Ausf.A,B,C,D (Italeri/Dragon) ■貨號P35 022 ■PE ■價格2079日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.E改造套件(Italeri/威龍用)／Sturmgeschütz Ⅲ Ausf.E - Conversion (Italeri/Dragon) ■貨號P35 021 ■PE ■價格2804日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.E/F(1/35)(威龍用)／StuG.Ⅲ Ausf.E/F (Dragon) ■貨號P35 178 ■PE ■價格2835日圓
●Ⅲ號突擊砲Ausf.E、F用擋泥板(Italeri/威龍用)／Fenders for StuG. Ⅲ Ausf.E,F (Italeri/Dragon) ■貨號P35 023 ■PE ■價格2079日圓
72：●15cm突擊步兵砲33(威龍用)／15cm Sturminfanteriegeschütz 33(Dragon) ■貨號P35 085 ■PE ■價格2804日圓
73：●Ⅲ號戰車G/H、StuG. B/C、D/E/F擋泥板(威龍用)／Panzer Ⅲ G/H, StugB/C, D/E/F - Fenders (Dragon) ■貨號P35 086 ■PE ■價格3465日圓
●Ⅲ號戰車、Ⅲ號突擊砲 輪圈(田宮用)／Panzer Ⅲ, StuG.Ⅲ - Wheel rings (Tamiya) ■貨號P35 129 ■PE ■價格1575日圓
●Ⅲ號戰車千斤頂(2個一組)／Panzer Ⅲ Jacks (2 pcs.) ■貨號Part P35 170 ■PE ■價格1260日圓
●Ⅳ號戰車Ausf.H/J(田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.H/J (Tamiya) ■貨號P35 144 ■PE ■價格3465日圓
●Ⅳ號戰車Ausf.H/J擋泥板(田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.H/J Fenders (Tamiya) ■貨號P35 145 ■PE ■價格2804日圓
●Ⅳ號戰車Ausf.H/J側裙裝甲(田宮用)／Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.H/J Schurzen (Tamiya) ■貨號P35 146 ■PE ■價格4095日圓
●Ⅳ號戰車千斤頂(2個一組)／Panzer Ⅳ Jacks (2 pcs.)(1/35) ■貨號Part P35 171 ■PE ■價格1260日圓
●螺絲＆螺帽／Nuts & Bolts ■貨號P35 043 ■PE ■價格903日圓
●焊接線(1.4mm、1mm)／Weld Lines (1.4mm, 1mm) ■貨號P35 044 ■PE ■價格903日圓
●焊接線(0.8mm)／Weld Lines (0.8mm) ■貨號P35 045 ■PE ■價格903日圓
●焊接線(0.35mm、0.6mm)／Weld Lines (0.35mm, 0.6mm) ■貨號P35 046 ■PE ■價格903日圓

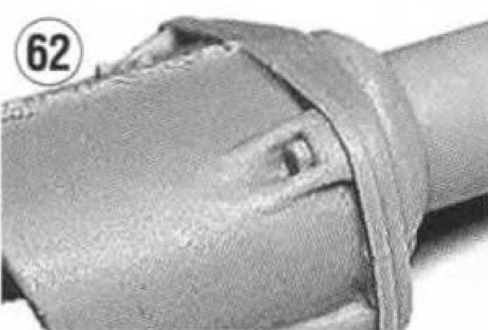
■Passion Models ○M.S Models

74：●Ⅲ號突擊砲(初期型)Ausf.A～E用牽引掛鉤座、車頭燈、車頭燈防護罩／Towing Holds, Headlight Cover for StuG.Ⅲ (Early) Ausf.A-E ■貨號P35-005 ■M ■價格2100日圓
75：●Ⅳ號戰車用OVM蝕刻片組(對應所有廠商)／Pz.Kpfw.Ⅳ OVM set ■貨號P35-033 ■PE ■價格945日圓
●德軍2m天線組／German 2m Antenna Set ■貨號P35-020 ■M ■價格872日圓
●MG34後期型車載機槍組(修訂版)／MG34 tank version late type (revised) ■貨號P35-029 ■MB ■價格1029日圓

## ■ 改造套件

■**Modeling Artisan Mori** ○Modeling Artisan Mori




■**ModelKasten** ○ARTBOX

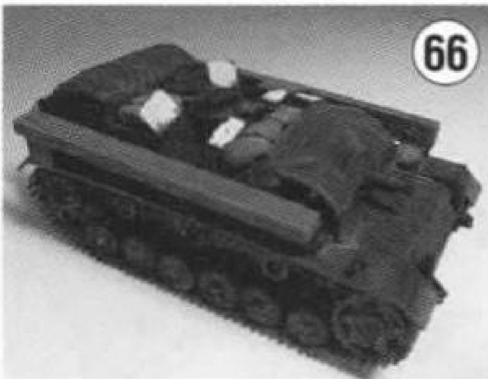









■**NEO GRADE** ○Miniature-Park







■**Orange Hobby** ○Alquimy

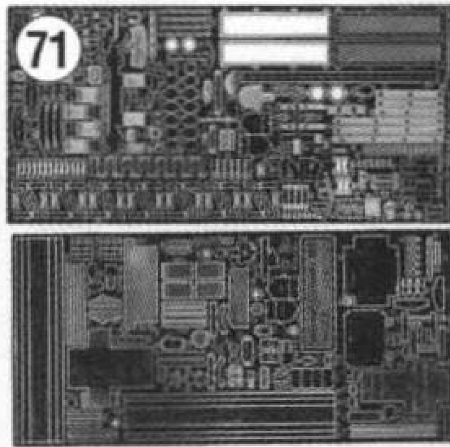


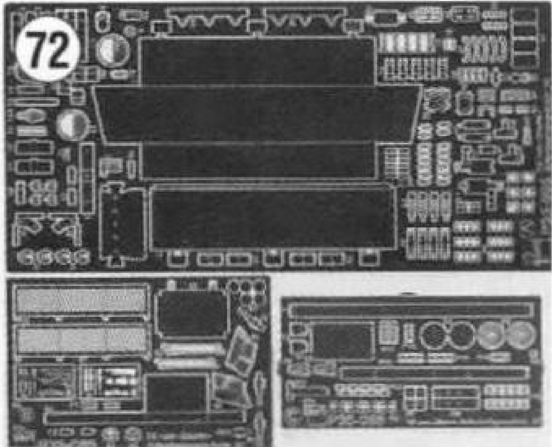


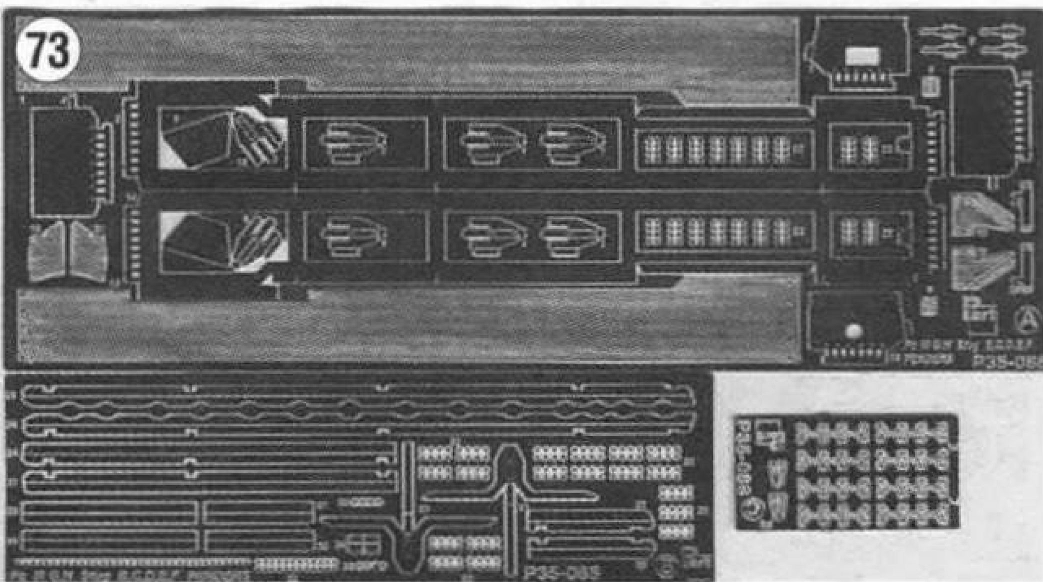




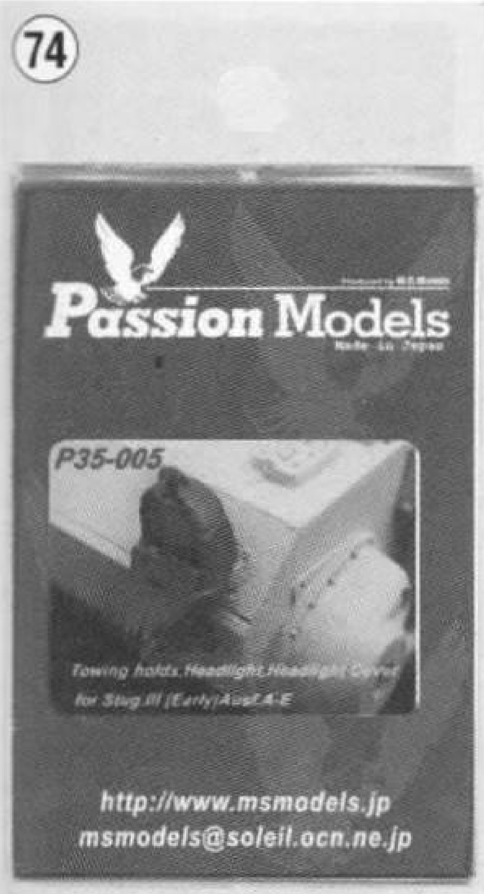

■**PART** ○M.S Models

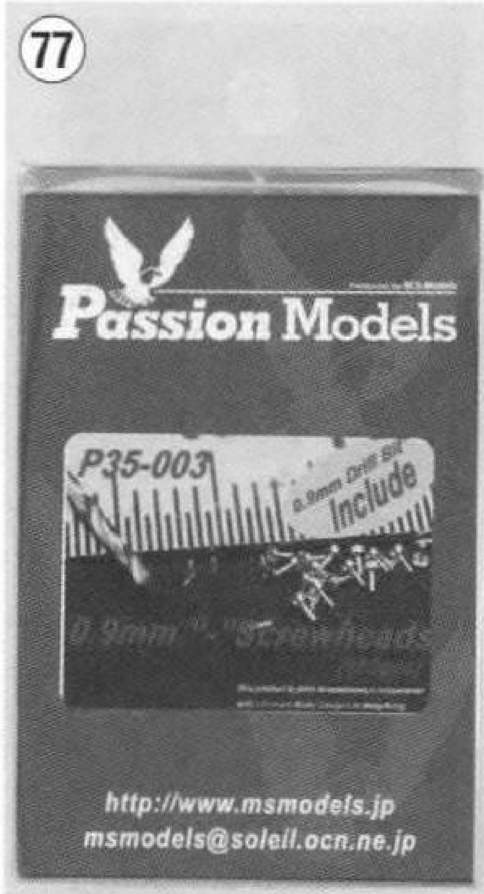


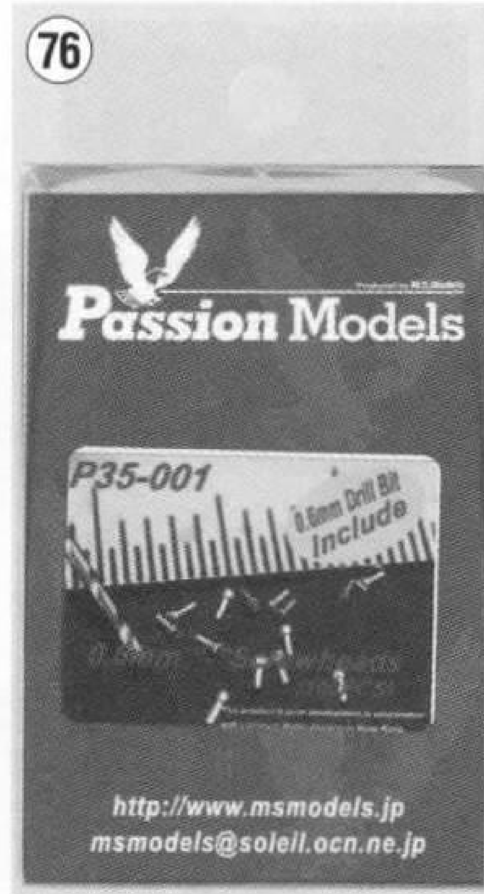



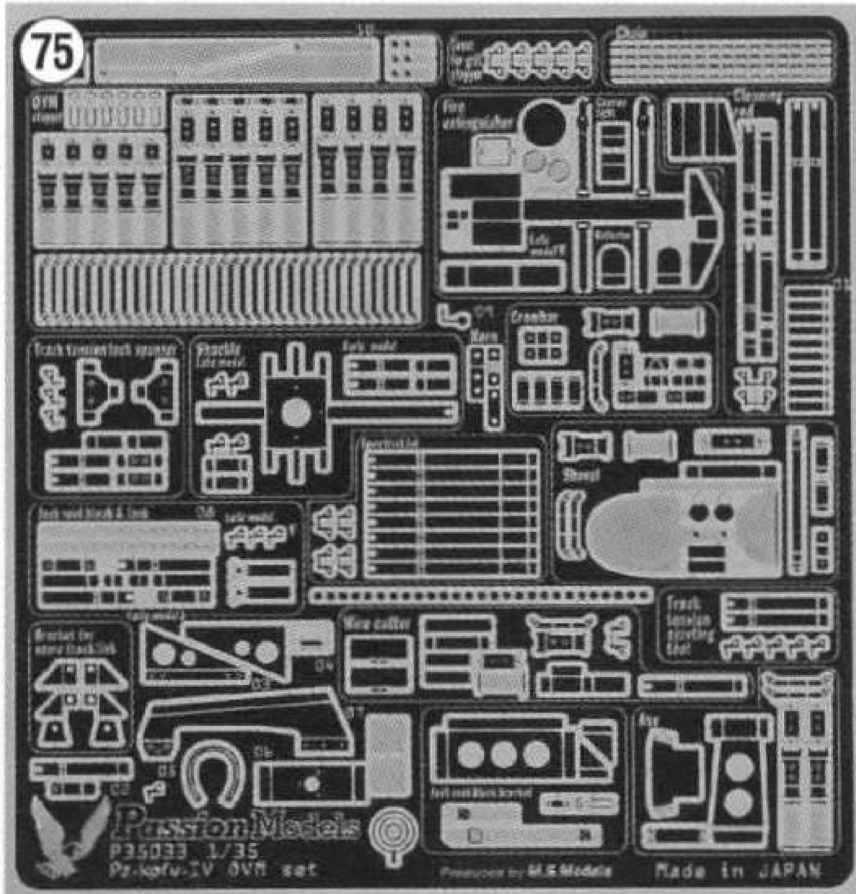




■**Passion Models** ○M.S Models

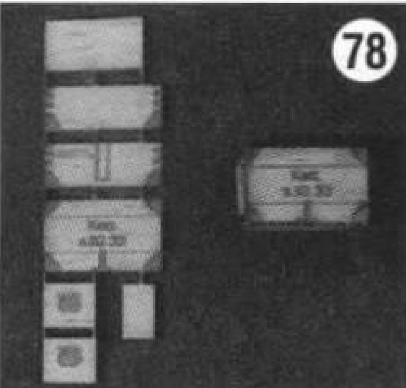


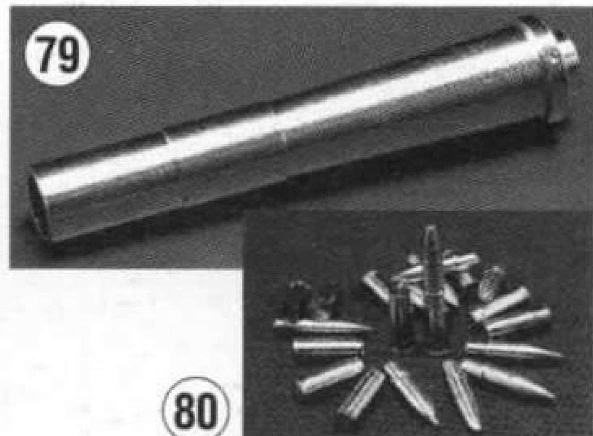




■**Peddinghaus** ○Miniature-Park




■**RB Model** ○M.S Models




**76：**●0.6mm一字螺絲頭(100顆)、附0.6mm鑽針／0.6mm "-" Screwheads (100 pcs.) with 0.6mm Drill Bit ■貨號P35-001 ■M ■價格1180日圓
**77：**●0.9mm一字螺絲頭(100顆)、附0.9mm鑽針／0.9mm "-" Screwheads (100 pcs.) with 0.9mm Drill Bit ■貨號P35-003 ■M ■價格1180日圓

■Peddinghaus ○Miniature-Park

●德軍7.5cm彈藥箱(KwK & StuG用、2個一組)收納砲彈3發(木製)／2 pieces ammo crate for 7.5cm KwK und StuG 7.5cm KwK for 3 Grenades, lasercut ■貨號sls 35016 ■木製 ■價格1050日圓
**78：**●德軍sIG.33彈藥箱(2個一組、木製)／2 pieces Kartuschen box for sIG.33 lasercut from wood ■貨號sls 35010 ■木製 ■價格1050日圓

■Perfect Metal Barrel Series SR ○M.S Models

●德軍MG34槍管／German MG34 barrel ■貨號35019SR ■MB ■價格1187日圓
●德軍MG34(後期型)車載/防空機槍槍管組／dt. MG34-Panzermantel, spate Ausfuhrung ■貨號35028SR ■MB ■價格1166日圓
●德軍天線組／German Antenna Set ■貨號35023SR ■M ■價格2079日圓
●德軍2m天線組(4支一組)／4er Set 2m Stabantenne ■貨號35024SR ■M ■價格1649日圓
●德軍1.4m天線組(4支一組)／4er Set 1.4m Stabantenne ■貨號35025SR ■M ■價格1649日圓

■RB Model ○M.S Models

**79：**●德軍15cm L/11.4 Sig.33金屬砲管組／15.0cm L/11.4 Sig.33 Howitzer, Grille, Bison ■貨號35B53 ■MB ■價格441日圓
**80：**●7.5cm KwK.37 & StuK.37 L/24金屬砲彈組／7.5cm KwK.37 & StuK.37 L/24 Pz.Kpfw.IV (Ausf.A,C,D,E,F) & Pz.Kpfw.III (Ausf.N) & Sd.Kfz.233 & Sd.Kfz.234/3 "Stummel" ■貨號35P02 ■M ■價格872日圓
●15cm Sig.33金屬砲彈組／15.0cm Sig.33 ■貨號35P15 ■M ■價格872日圓
●德軍MG34車載型同軸機槍槍管組／7.92mm MG34 Tank version 2 pcs. ■貨號35B38 ■MB ■價格95日圓
●德軍7.92mm MG34機槍金屬槍管組／7.92mm MG34 ■貨號35B39 ■MB ■價格441日圓

■Royal Model ○M.S Models

**81：**●III號突擊砲Ausf.B、C、D(Italeri/威龍用)／StuG.III Ausf.B,C,D (Italeri/Dragon) ■貨號RM106 ■PE ■價格1960日圓
●III號戰車&III號突擊砲 擋泥板／Fenders, Supports, Mudflaps, Panzer III & StuG.III ■貨號RM168 ■PE ■價格3360日圓
**82：**●StuG.III F車載裝備組(威龍用)／Stowage StuG.III F ■貨號RM134 ■R ■價格2660日圓
**83：**●砲兵觀測鏡／Flak Rangefinder with Tripod ■貨號RM179 ■R ■價格1400日圓
●III/IV號工具&固定架／Pz.III-IV Tools & Holders (WW II) ■貨號RM437 ■PE ■價格2100日圓
●灰熊式(威龍用)／Brummbar (Dragon) ■貨號RM141 ■PE ■價格2100日圓
●IV號戰車H/J側裙裝甲(田宮用)／Schurzen Pz.IV H/J (Tamiya kit) ■貨號RM149 ■PE ■價格2660日圓
●車頭燈、車尾燈(德軍戰車)／Head lights, tail lights (German tanks) ■貨號RM077 ■R ■價格1120日圓
●繫帶扣(德軍戰車)／Buckles (German tanks) ■貨號RM085 ■R ■價格700日圓
●繫帶&扣具(德軍戰車)／Buckles (German tanks) no.2 ■貨號RM114 ■R ■價格1120日圓
●戰車牽引鋼纜(輕戰車用)／Tank steel cables No.2 (for light tanks) ■貨號RM169 ■M ■價格560日圓
●千斤頂含固定扣／Jack with bracket (for German Tanks) ■貨號RM176 ■R ■價格1120日圓
●德軍裝備組WW II／German Army equipment (Infantry Equipment) ■貨號RM203 ■R ■價格3640日圓
●德軍戰車裝備WW II／German tank equipment WW II ■貨號RM206 ■R ■價格2520日圓
●德軍戰車兵耳機WW II／German tank ear-phones WW II ■貨號RM217 ■R ■價格1540日圓
●德軍戰車滅火器／German tanks Fire Extinguisher ■貨號RM247 ■R ■價格1540日圓
●德軍戰車潛望鏡／German Tanks Periscopes ■貨號RM248 ■R ■價格1400日圓
●德軍戰車喇叭(樹脂＋蝕刻片)／German Tank Airhorns ■貨號RM277 ■R ■價格980日圓
●小把手／Small Handles ■貨號RM278 ■PE ■價格1120日圓
●戰車牽引鋼纜No.3／Tank steel cables No.3 ■貨號RM348 ■M ■價格560日圓
●蝶形螺栓組／Wing Nuts Set ■貨號RM445 ■PE ■價格560日圓
●德軍戰車牽引鋼纜&拖曳鉤(WW II)／German tanks Tow Cables & Towing Clevis (WW II) ■貨號RM446 ■M ■價格1960日圓
●MG34-42機槍組(WW II)／MG34-42 set ■貨號RM497 ■R ■價格1820日圓
●螺絲&螺帽／Screws & Bolts ■貨號RM034 ■PE ■價格1120日圓
●把手／Handles ■貨號RM035 ■PE ■價格1120日圓
●門鉸／Hinges ■貨號RM036 ■PE ■價格1120日圓
●鐵鍊／Chains ■貨號RM037 ■PE ■價格1120日圓
●蝶形螺栓、鑰匙、掛鎖／Wing Nuts, Keys, & Padlocks ■貨號RM038 ■PE ■價格1120日圓

■Show Modelling ○BAUMANN

●裝甲車用掛鉤組2款 II / III號戰車用／Hook 2 type for Pz.II/III ■貨號SM031 ■PE ■價格525日圓

■田宮 Tamiya ○田宮

**84：**●德軍III號突擊砲蝕刻片組／StuG.III Photo Etched Detail Parts Set ■貨號35199 ■PE ■價格945日圓
**85：**●德軍IV號戰車蝕刻片組／Pz.Kpfw.IV Photo Etched Parts Set ■貨號35183 ■PE ■價格630日圓
**86：**●德軍IV號戰車 車載裝備組／Pz.Kpfw.IV On-Vehicle Equipment Set ■貨號35185 ■I ■價格525日圓

■TANK Workshop ○M.S Models

●III號戰車路輪 拆卸輪轂蓋／Pz.III Wheels w/Hubs Removed ■貨號TWS 1022 ■R ■價格882日圓
●III / IV號戰車擋泥板置物箱(4個一組)／Pz.III/IV Fender Boxes (4 Boxes) ■貨號TWS 1023 ■R ■價格536日圓
●III號戰車車尾搭載置物箱(短型)／Pz.III Hull Width Rear Stowage Box Short ■貨號TWS 1026 ■R ■價格536日圓
●III號戰車車尾搭載置物箱(高型)／Pz.III Hull Width Rear Stowage Box Tall ■貨號TWS 1027 ■R ■價格536日圓
●III號戰車傳動齒輪箱／Panzer III Transmission ■貨號TWS 1041 ■R ■價格1187日圓
●燒毀的III號輪圈和履帶支撐輪／Burnt Out Panzer III Wheels ■貨號TWS 1059 ■R ■價格1481日圓
●III號戰車/III號突擊砲 引擎及引擎室零件／Pz.III/StuG.III Engine Compartment ■貨號TWS 2031 ■R ■價格2940日圓
●III號戰車煞車散熱器(2個一組)／Brake Cooling Fan Housing Pz.III ■貨號TWS 2061 ■R ■價格315日圓
●III號戰車擋泥板置物箱(大：2個一組)／Large Pz.III Fender Boxes (2 per kit) ■貨號TWS 2062 ■R ■價格599日圓
●IV號戰車傳動齒輪箱／Panzer IV Transmission ■貨號TWS 1040 ■R ■價格1187日圓
●燒毀的IV號輪圈和履帶支撐輪／Burnt Out Panzer IV Wheels ■貨號TWS 1057 ■R ■價格1481日圓
●IV號戰車 引擎及引擎室零件／Pz.IV Engine Compartment ■貨號TWS 2009 ■R ■價格2940日圓
●IV號戰車 冷卻風扇／Pz.IV Cooling Fans w/ Cross DrIVe ■貨號TWS 2043 ■R ■價格315日圓
●MG用彈藥袋(12個一組)／Ammo Bags for MG (12 per kit) ■貨號TWS 1045 ■R ■價格473日圓

■TASCA ○TASCA MODELLISMO

**87：**●德軍車輛車燈組／German Vehicle Light Set ■貨號35-L7 ■I ■價格840日圓
**88：**●星形天線組／German Star Antenna Set ■貨號35-004 ■I ■價格1260日圓
●星形天線組 附Adlers Nest製車削天線／German Star Antenna Set w/ Adlers Nest' s brass antenna ■貨號35-L10 ■I ■價格1575日圓
●WW II 德軍油罐組A(親衛隊、國防軍)／WW II German Jerrycan Set A ■貨號35-L1 ■I ■價格1050日圓
**89：**●WW II 德軍油罐組B(國防軍)／WW II German Jerrycan Set B ■貨號35-002 ■I ■價格1260日圓
●WW II 德軍油罐組C(初期型)／WW II German Jerrycan Set C ■貨號35-L29 ■I ■價格1050日圓

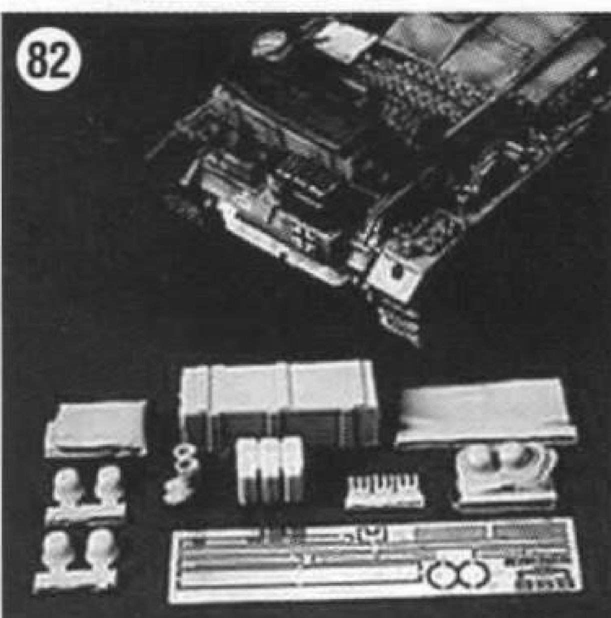
■Tiger Model Designs ○M.S Models

**90：**●sIG.33 彈藥組／sIG.33 Ammo ■貨號352071 ■R ■價格1554日圓
**91：**●sIG.33 10.5cm瞄準鏡／Sight for sIG.33/10.5cm Sight ■貨號352085 ■R ■價格567日圓
●IV號戰車D～H型用後擋泥板／Pz.IV Ausf.D-H Rear Hull Armor ■貨號352032 ■R ■價格998日圓

## ■ 改造套件

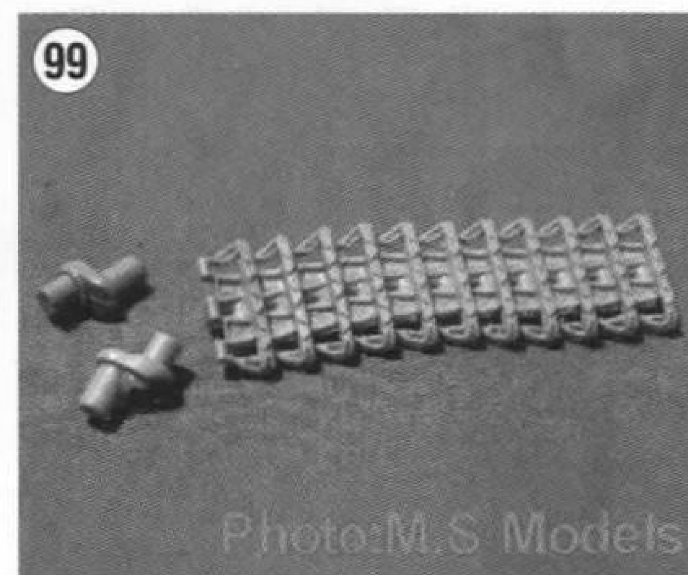
### ■Royal Model ○M.S Models



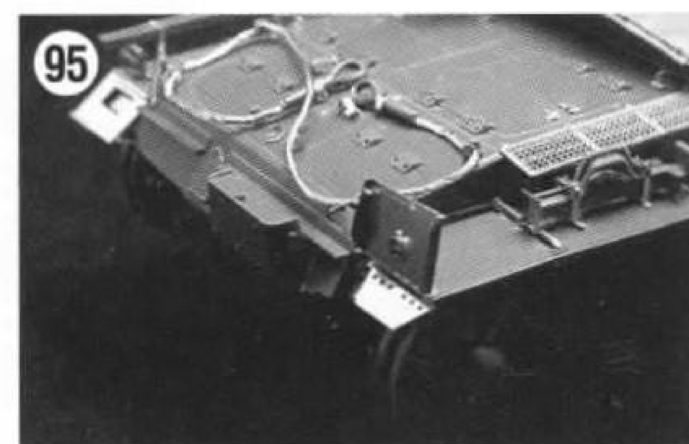


### ■WW Ⅱ Production
○M.S Models

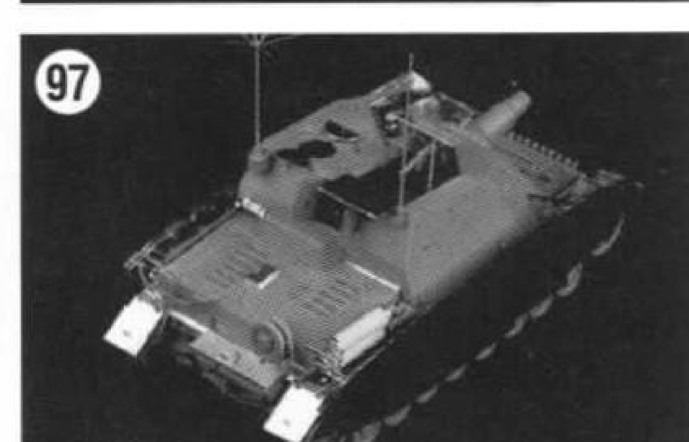



### ■沃雅 Voyager Model ○Alquimy

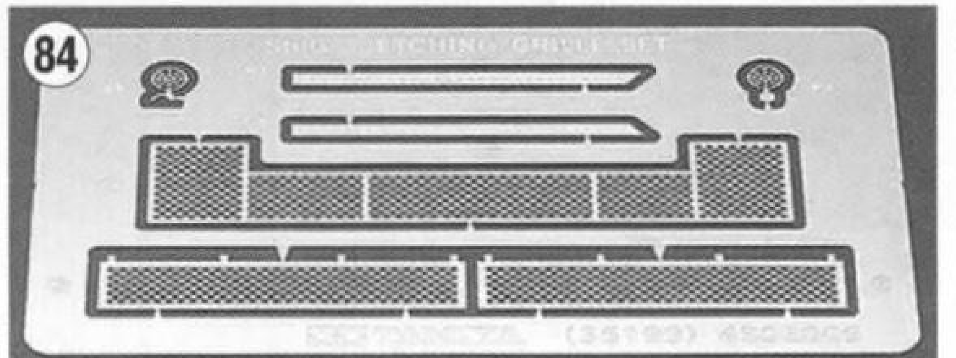


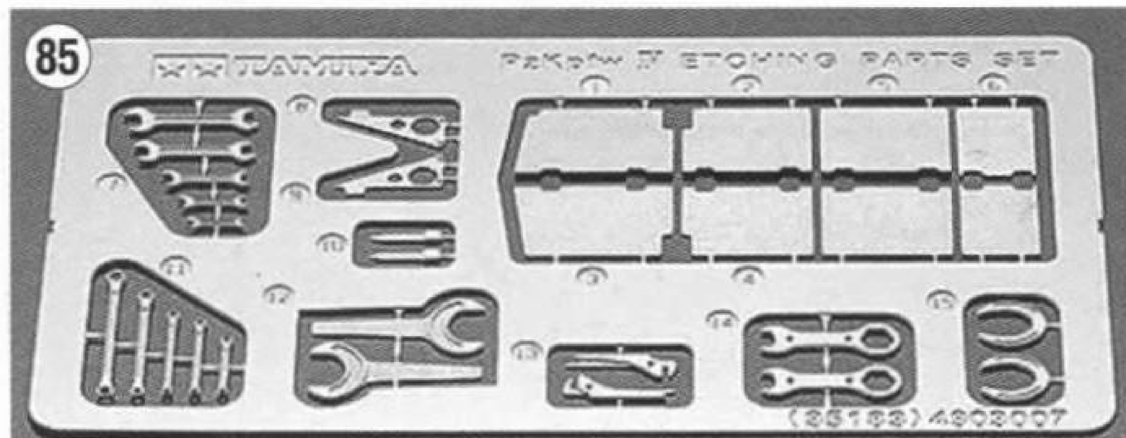




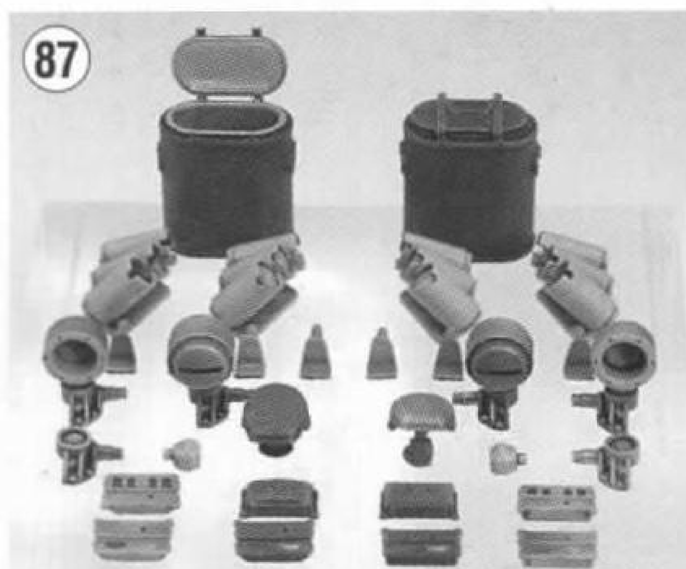

### ■田宮 Tamiya ○田宮

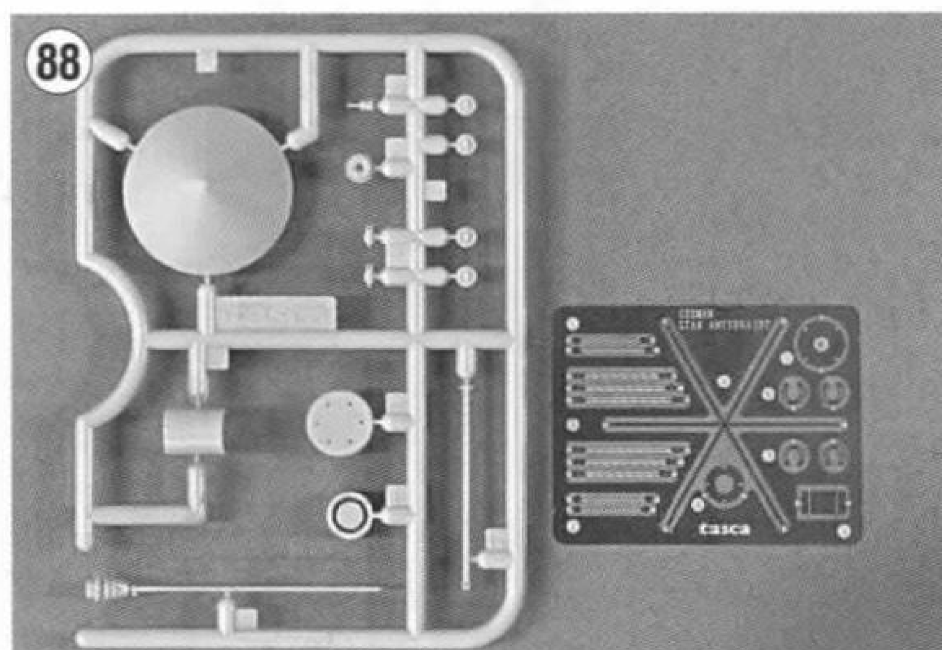






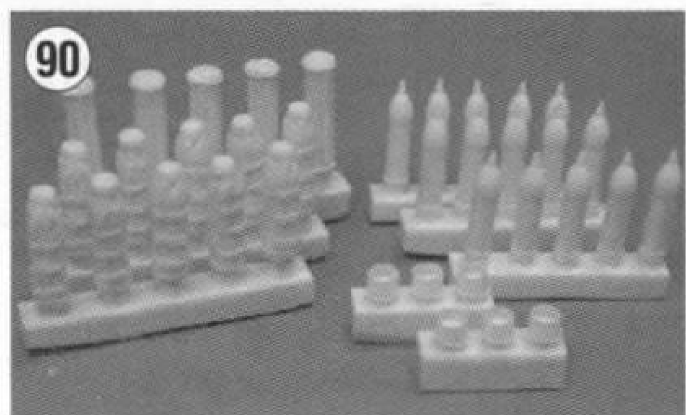

### ■TASCA ○TASCA MODELLISMO

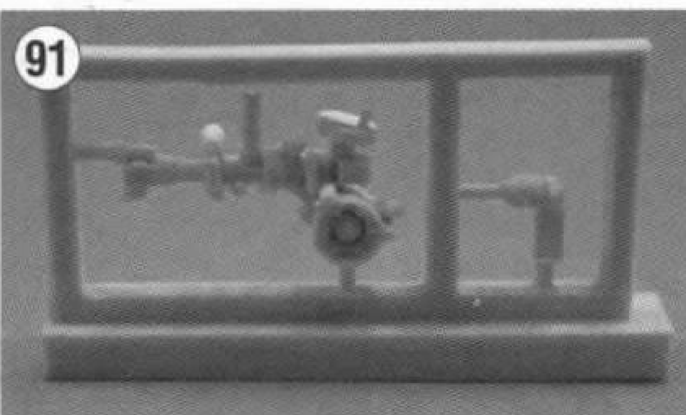




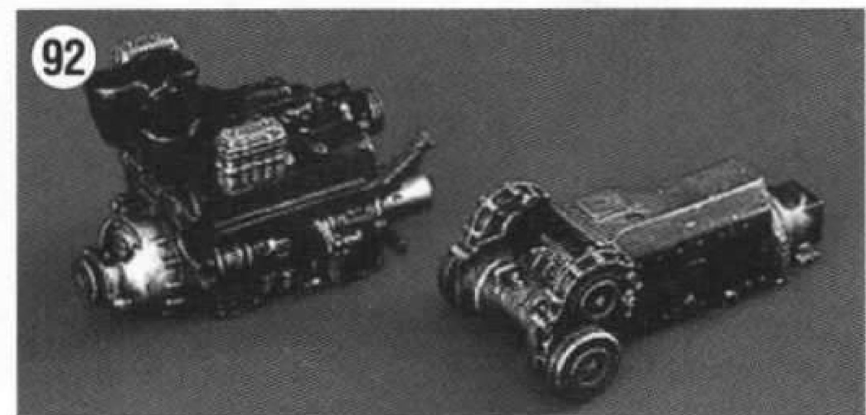


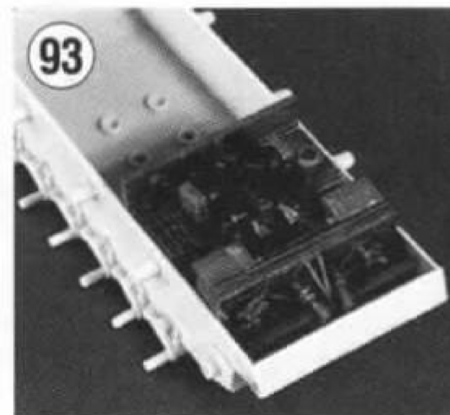
### ■Tiger Model Designs ○M.S Models

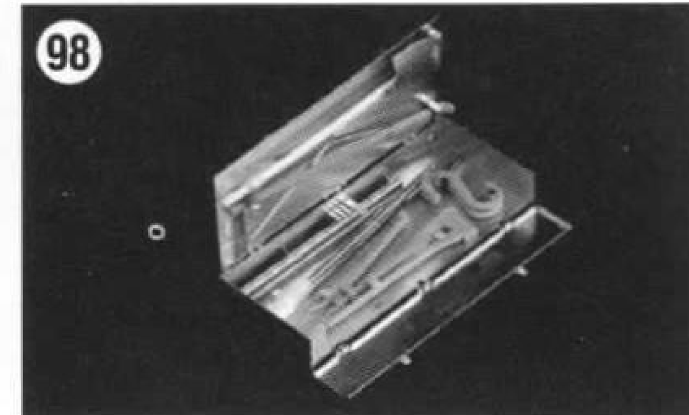




### ■威靈頓 Verlinden Productions ○Alquimy







●Ⅳ號戰車 後期車體艙門 改造套件／Pz.Ⅳ Late correct hull hatches ■貨號352040 ■R ■價格777日圓
●德軍小吊鉤／German Small Lifting Hooks (Tank Mounted) ■貨號10023 ■R ■價格662日圓
●德軍小吊鉤組(戰車車體用)／German Small Lifting Hooks (Tank Hulls) ■貨號10024 ■R ■價格662日圓
●德軍小吊鉤組(鉚釘型)／German Half Track Lifting Hooks (RIVeted) ■貨號10025 ■R ■價格662日圓
●德軍小吊鉤組(焊接型)／German Half Track Lifting Hooks (Welded) ■貨號10026 ■R ■價格662日圓
●德軍偽裝網用鉤環／German Follage Loops (Welded) ■貨號10029 ■R ■價格662日圓
●德軍繫帶用鉤環Type 1／German AFV Tie-Down Cleat Type 1 (large handle on plate) ■貨號10031 ■R ■價格662日圓

**■TRISTAR Model ○Fever Corporation**

●Ⅲ/Ⅳ號戰車/衍生型 中期型履帶／Pz.Ⅲ/Ⅳ 40cm Mid. Version Workable Tracklinks ■貨號35052 ■I ■價格1365日圓
●德軍砲兵觀測鏡組／SF 14z Periscope & Rk 31 Aiming Scope Set ■貨號35033 ■I ■價格1890日圓

**■威靈頓 Verlinden Productions ○Alquimy**

**94、95：**●WW Ⅱ 德軍Ⅲ號突擊砲B型用(田宮35281用)／StuG.Ⅲ Ausf.B (For Tamiya 35281) ■貨號PE35091 ■PE ■價格2310日圓
●WW Ⅱ 德軍75mm KwK.37/ StuK.37砲彈藥組／WW Ⅱ German 75mm KwK.37/ StuK.37 Ammunition (For All) ■貨號VBS0309 ■M ■價格2835日圓
●WW Ⅱ 德軍75mm KwK.37/ StuK.37砲空彈殼／WW Ⅱ German 75mm KwK.37/ StuK.37 Ammunition Shell Case (For All) ■貨號VBS0310 ■M ■價格2835日圓
●WW Ⅱ 德軍150mm sIG.33步兵砲用(威龍用)／WW Ⅱ German 150mm sIG.33 (For Dragon 6259/6473) ■貨號PE35315 ■PE ■價格1050日圓
●WW Ⅱ 德軍150mm StuH.43榴砲用彈藥組／WW Ⅱ German 150mm StuH.43 Ammunition (For All) ■貨號VBS0305 ■M ■價格2520日圓
●WW Ⅱ 德軍150mm StuH.43榴砲空彈殼組／WW Ⅱ German 150mm StuH.43 Shell Case (For All) ■貨號VBS0308 ■M ■價格1050日圓
**96：**●WW Ⅱ 德軍灰熊式初期型用(TRISTAR用)／WW Ⅱ German Sturmpanzer Early Version (For Tristar 35038) ■貨號PE35260 ■PE ■價格3780日圓
●WW Ⅱ 德軍灰熊式初期型擋泥板(TRISTAR用)／WW Ⅱ German Sturmpanzer Ⅳ Brummbar Fenders (For Tristar 35038) ■貨號PE35262 ■PE ■價格1890日圓
**97、98：**●WW Ⅱ 德軍突擊砲灰熊式中期型 基本組(威龍用)／WW Ⅱ German Sturmpanzer Ⅳ Brummbar Mid Version Basic (For Dragon 6460) ■貨號PE35297 ■PE ■價格4200日圓
●WW Ⅱ 德軍突擊砲灰熊式初期/中期型 擋泥板(威龍用)／WW Ⅱ German Sturmpanzer Ⅳ Brummbar Early/Mid Version Fenders (For Dragon 6460 CH26) ■貨號PE35298 ■PE ■價格2100日圓
●WW Ⅱ 德軍灰熊式初期型用側裙裝甲(TRISTAR用)／WW Ⅱ German Sturmpanzer Ⅳ Brummbar Early Version Side Skirts (For Tristar 35038) ■貨號PEA133 ■PE ■價格1785日圓
●WW Ⅱ 德軍突擊砲灰熊式中期型 側裙裝甲(威龍用)／WW Ⅱ German Sturmpanzer Ⅳ Brummbar Mid Version Side Skirts (For Dragon 6460) ■貨號PEA135 ■PE ■價格1260日圓
●WW Ⅱ 德軍突擊戰車用 指揮塔／Commander's Cupola for WW Ⅱ German StuG Vehicle (For All) ■貨號PEA077 ■PE ■價格2100日圓
●Ⅳ號戰車F1型～H型用擋泥板／Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.F1-H Fenderws (For Dragon) ■貨號PE35145 ■PE ■價格2200日圓
●德軍車輛用扣具組／WW Ⅱ German Clamps & Clasp ■貨號PE35001 ■PE ■價格630日圓
●Ⅳ號戰車用擋泥板(威龍用)／Pz.Kpfw.Ⅳ Ausf.G Fenders ■貨號PE35017 ■PE ■價格1575日圓
●FuG8無線電天線組／WW Ⅱ German FuG8 Radio's Stemantenne ■貨號PE35032 ■PE ■價格420日圓
●戰車焊接線／Military Vehicles Weld Mark ■貨號TE030 ■PE ■價格735日圓
●戰車用螺絲(1mm＊1mm)／Nuts 1mm＊1mm (For All) ■貨號TE033 ■PE ■價格525日圓
●戰車用鐵鍊／Chains for AFV Patten 1 (For All) ■貨號TE034 ■PE ■價格525日圓
●水桶改造套件／Backet (For All) ■貨號TE035 ■PE ■價格420日圓

**■WW Ⅱ Production ○M.S Models**

**99：**●Ⅲ/Ⅳ號戰車後期型履帶／Pz.Kpfw.Ⅲ/Ⅳ Late Track ■貨號WWⅡ35017 ■R ■價格4200日圓
●Ⅲ/Ⅳ號初期冬季加寬型／Early Winterketten for Pz.Ⅲ/Ⅳ ■貨號WWⅡ35015 ■R ■價格4961日圓
●Ⅲ/Ⅳ號冬季加寬型／Ostketten for Pz.Ⅲ/Ⅳ ■貨號WWⅡ35019 ■R ■價格4725日圓

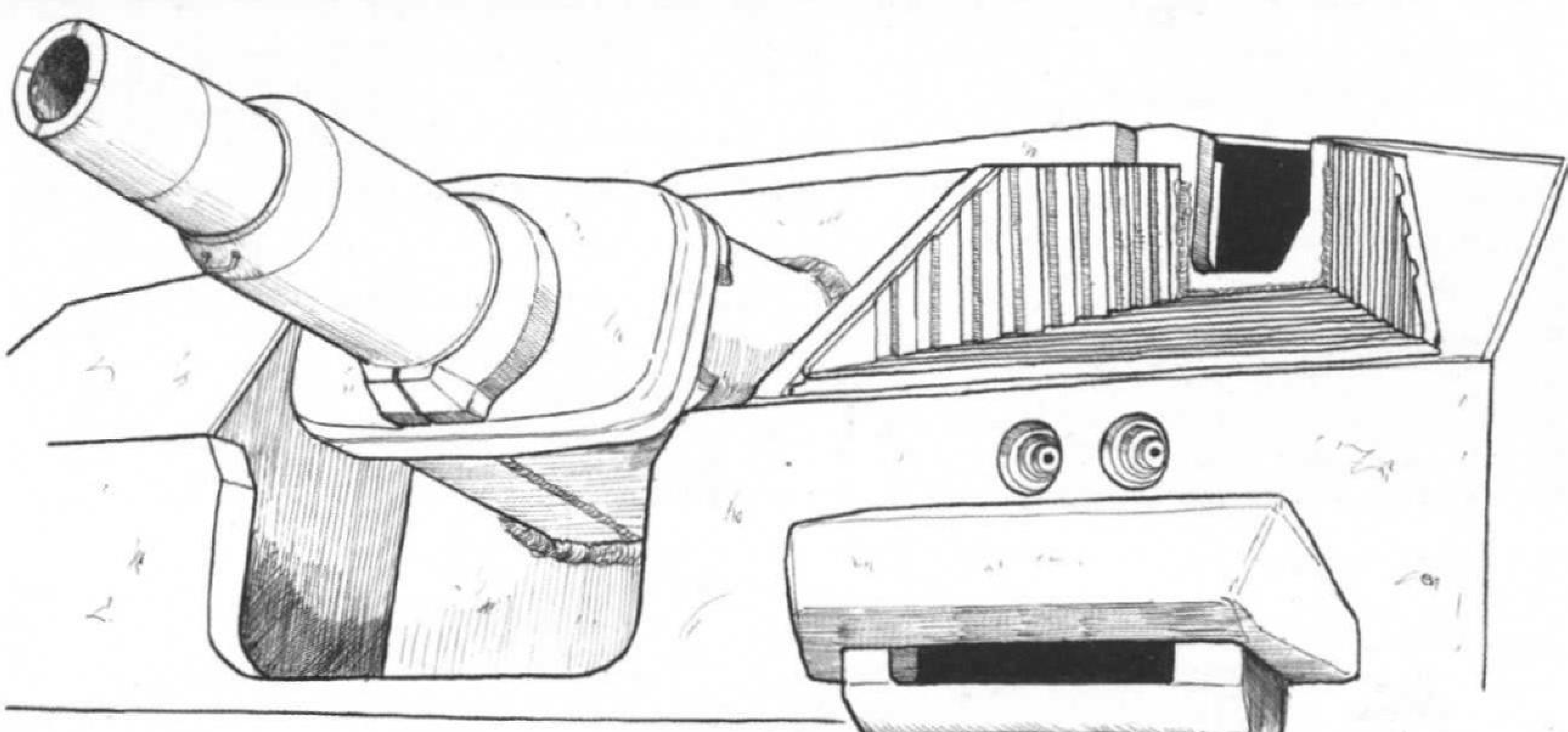
# III號突擊砲A～E型



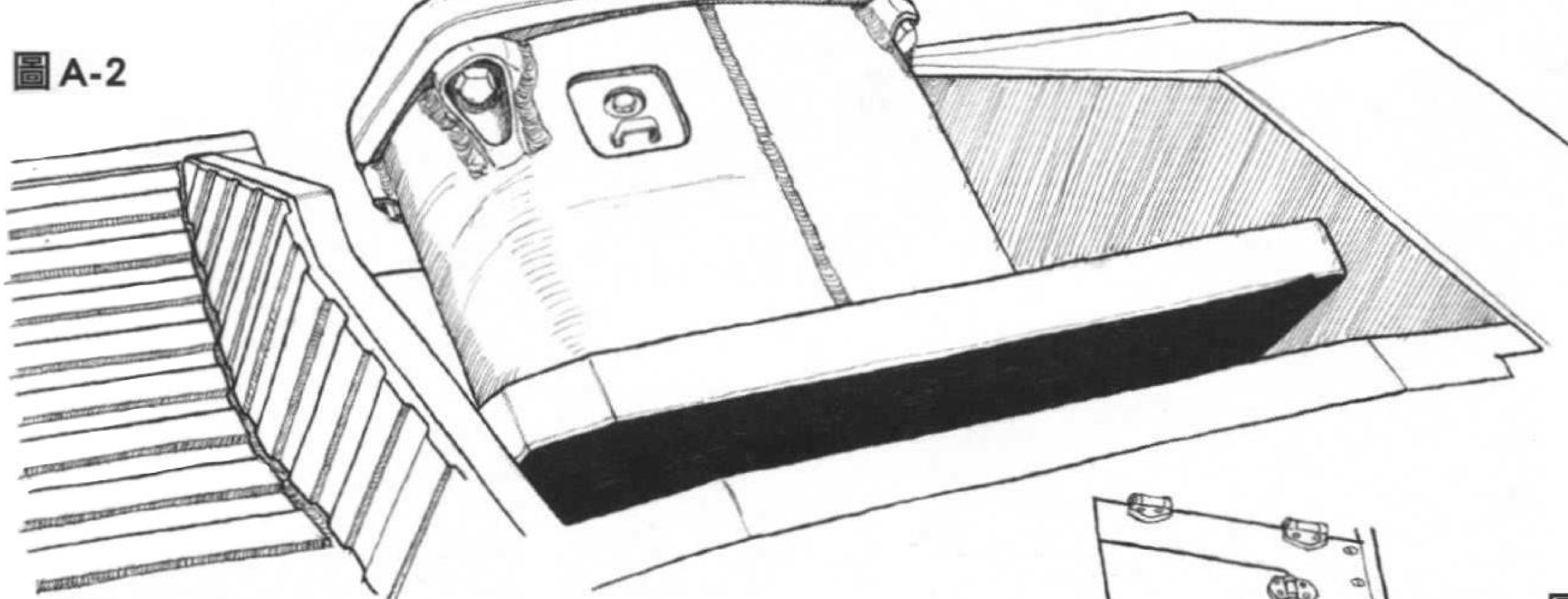
## Detail Illustrations of Sturmgeschütz III Ausf.A-E

### 戰鬥室

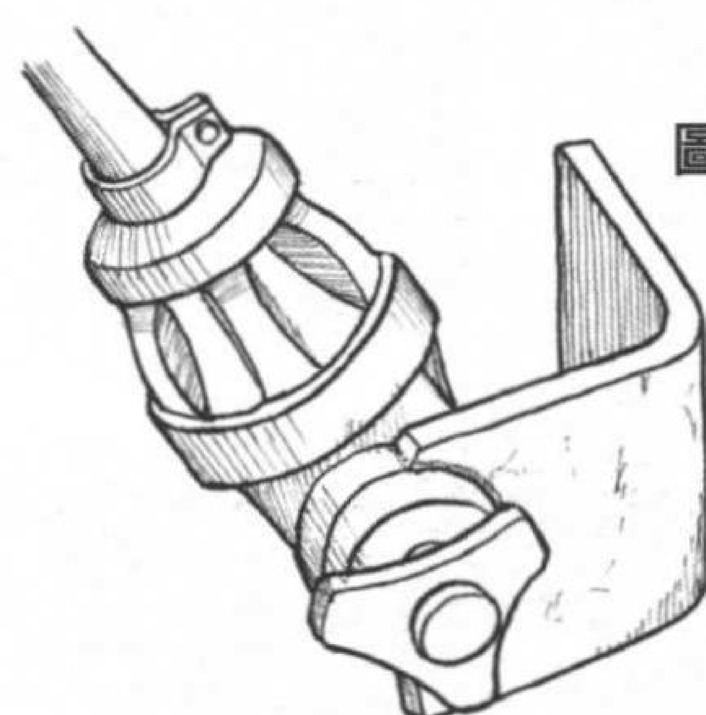
圖A-1

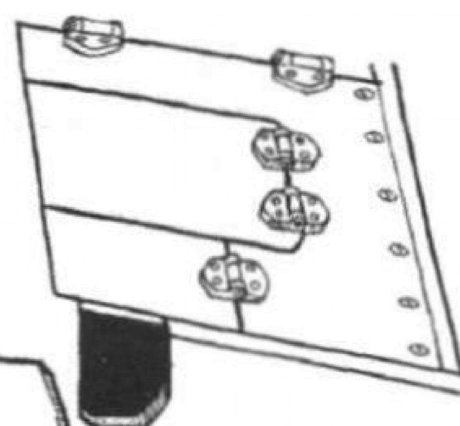


圖A-2

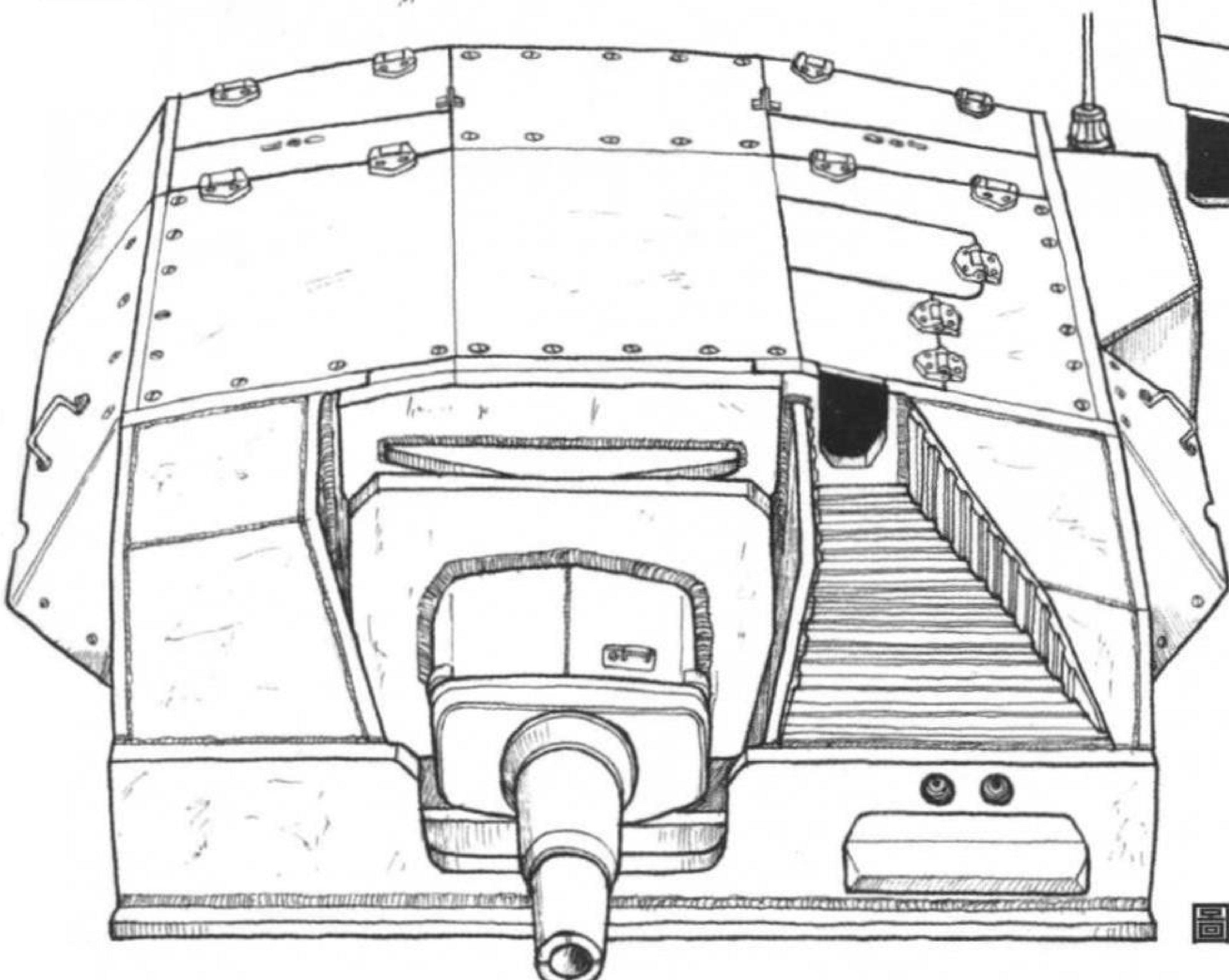


圖A-6



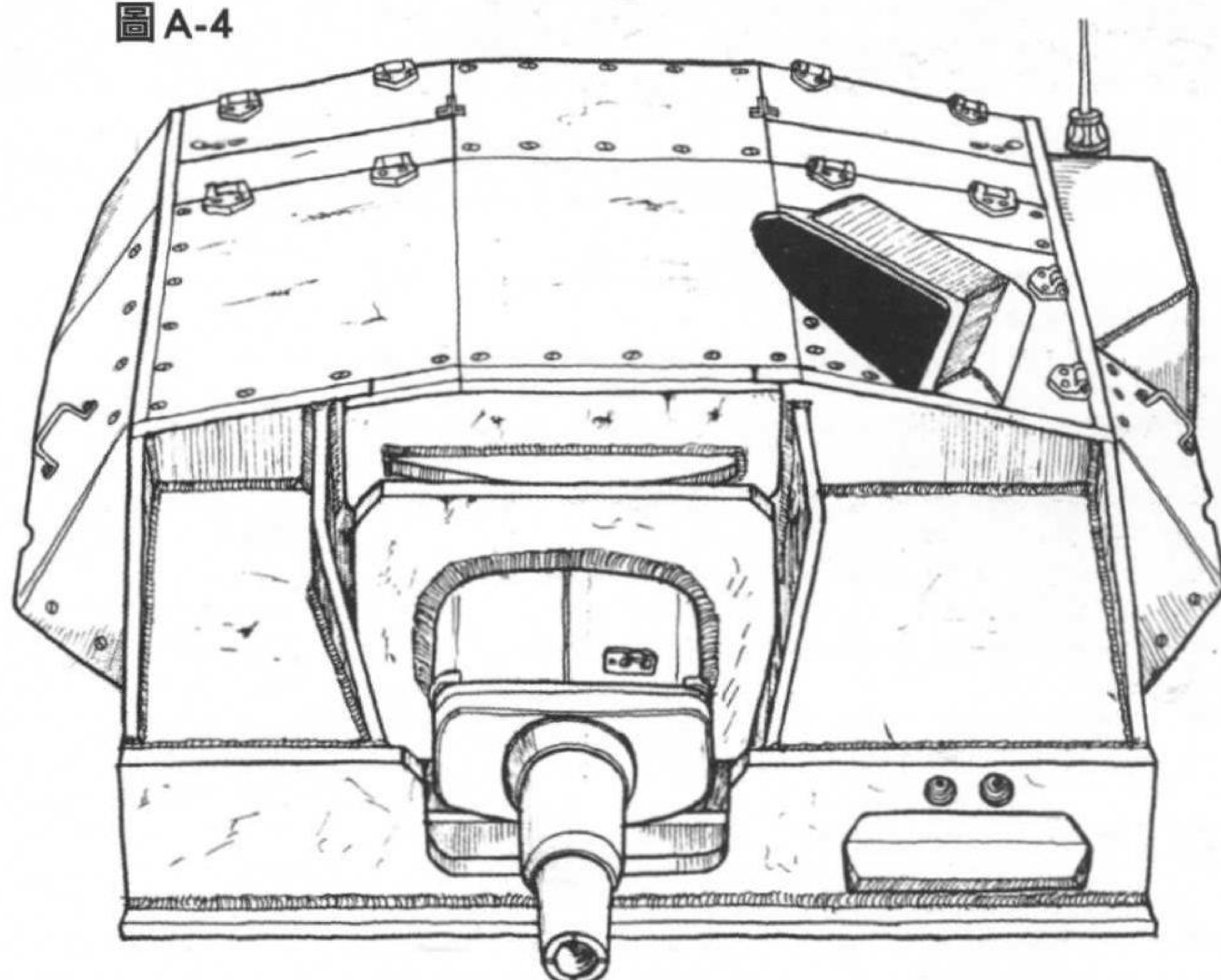


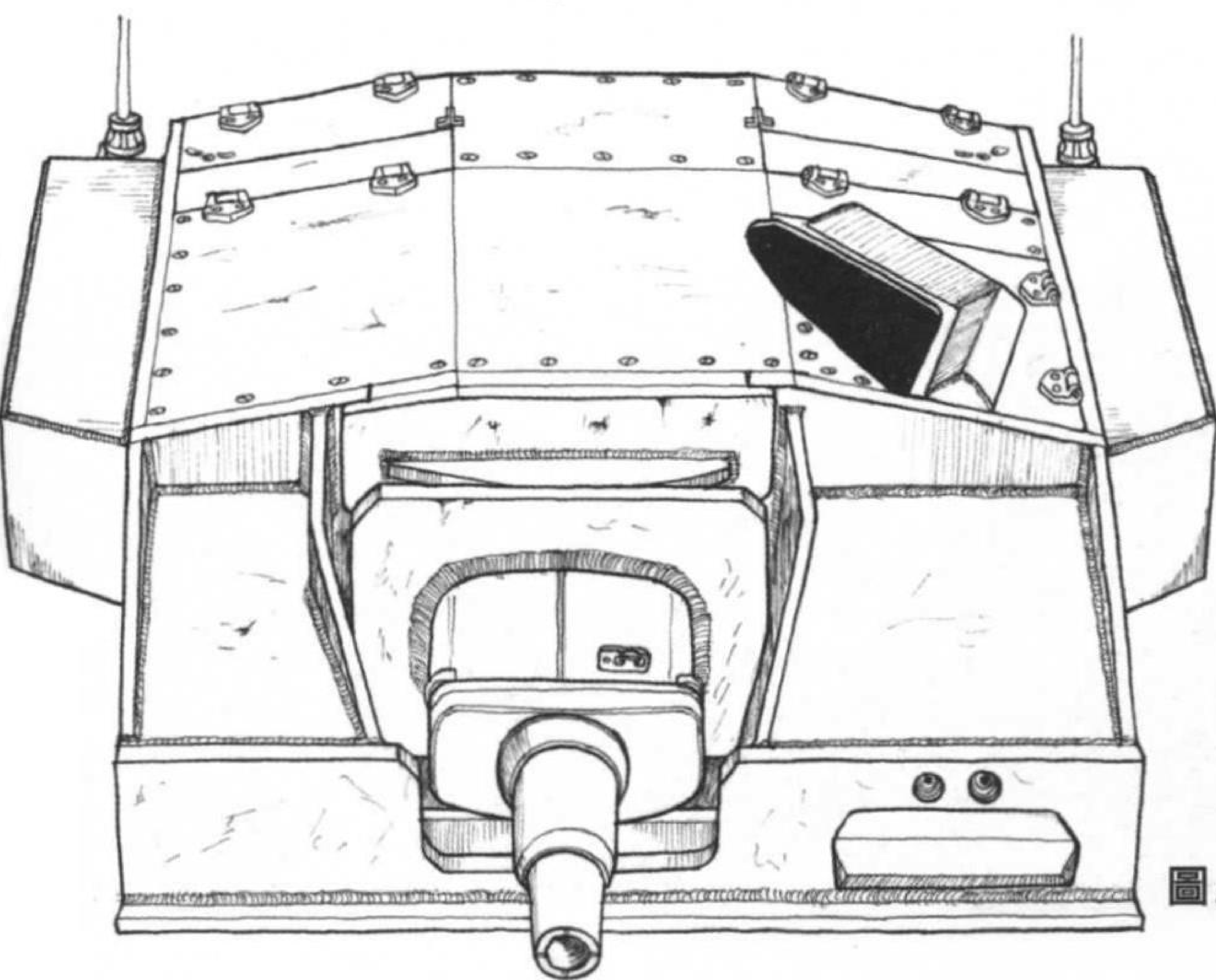
圖A-3'



圖A-3

圖A-4





圖A-5

圖A-1：A/B型的戰鬥室正面。左側有駕駛兵的裝甲觀測窗口，上方是雙眼KFF潛望鏡用的覘孔(內部有防跳彈的階梯落差)。左側上方的開口是主砲瞄準鏡Rblf32用的覘孔，開口的左右側和下方都有平行排列的跳彈板。

圖A-2：24倍徑7.5cm砲StuK.37的砲管前段和駐退器防護裝甲。駐退器防護裝甲前方有焊接上去的螺絲座，可以鎖上正面防護裝甲。

圖A-3：A/B型的戰鬥室。A型和B型基本上是一樣的設計，不過，砲手上方的兩個艙門造型不同。A型是圖A-3’的造型(右上圖)，後方艙門寬、前方艙門窄，後方有2個門鉸，前方只有1個門鉸。B型則是恰好相反。

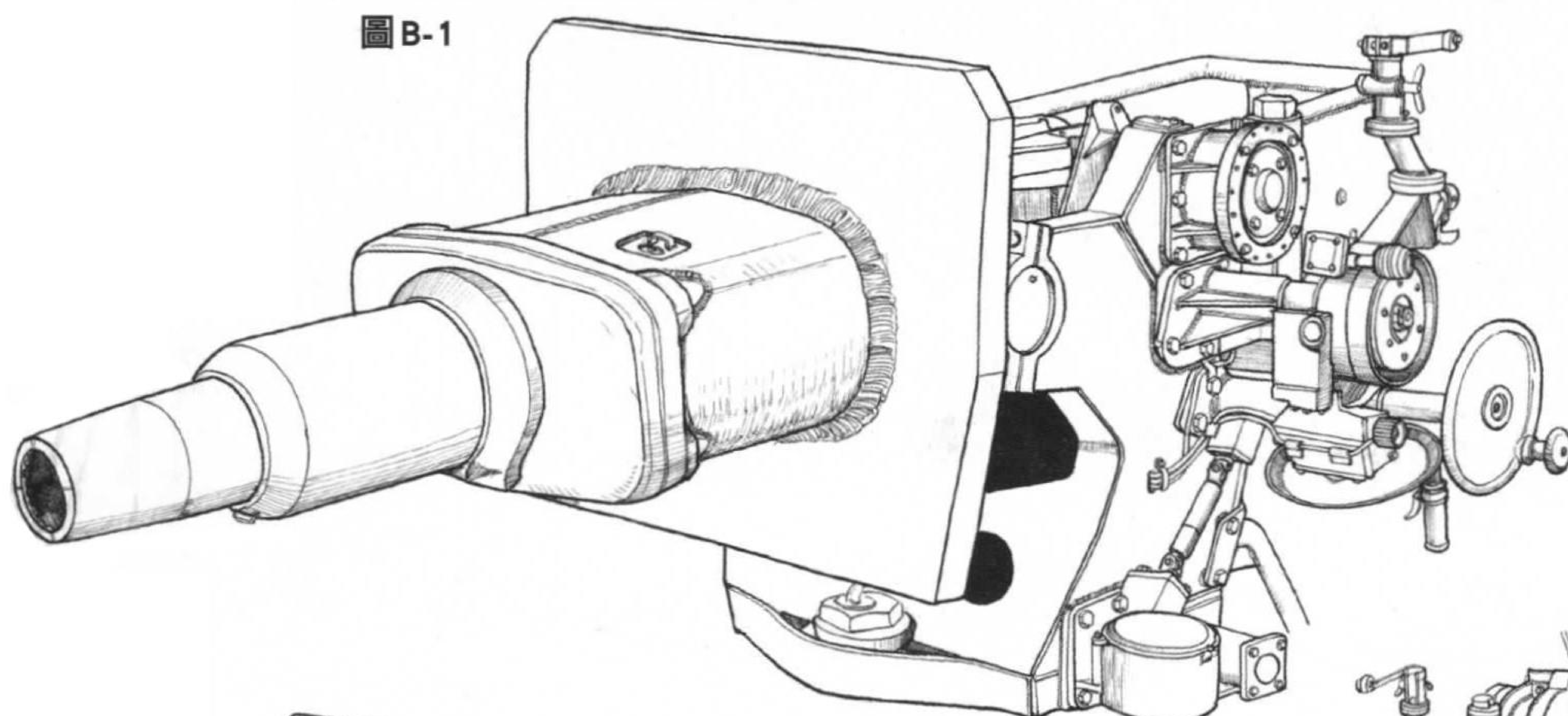
圖A-4：C/D型的戰鬥室。為了改善防禦力，廢除了戰鬥室正面左上角的瞄準孔，改成在戰鬥室頂部前方設置開口，使用自走砲用的瞄準鏡Sfl.ZF1。瞄準鏡開口左方就是艙門，艙門上有く字形的跳彈板。後方是車長和裝填手的艙門，門栓改成設置在後門內側(A/B型是設在前門內側)。

圖A-5：E型的戰鬥室。戰鬥室左側的無線電凸出防護裝甲向前方加長，右側也增設了相同造型的無線電防護裝甲。右側的凸出防護裝甲後面也有天線基座，左側安裝收訊用FuG.15、右側安裝收發訊用FuG.16無線電。

圖A-6：無線電凸出防護裝甲後方的天線座。外側的轉鈕可以調整並且鎖定天線抬起的角度。

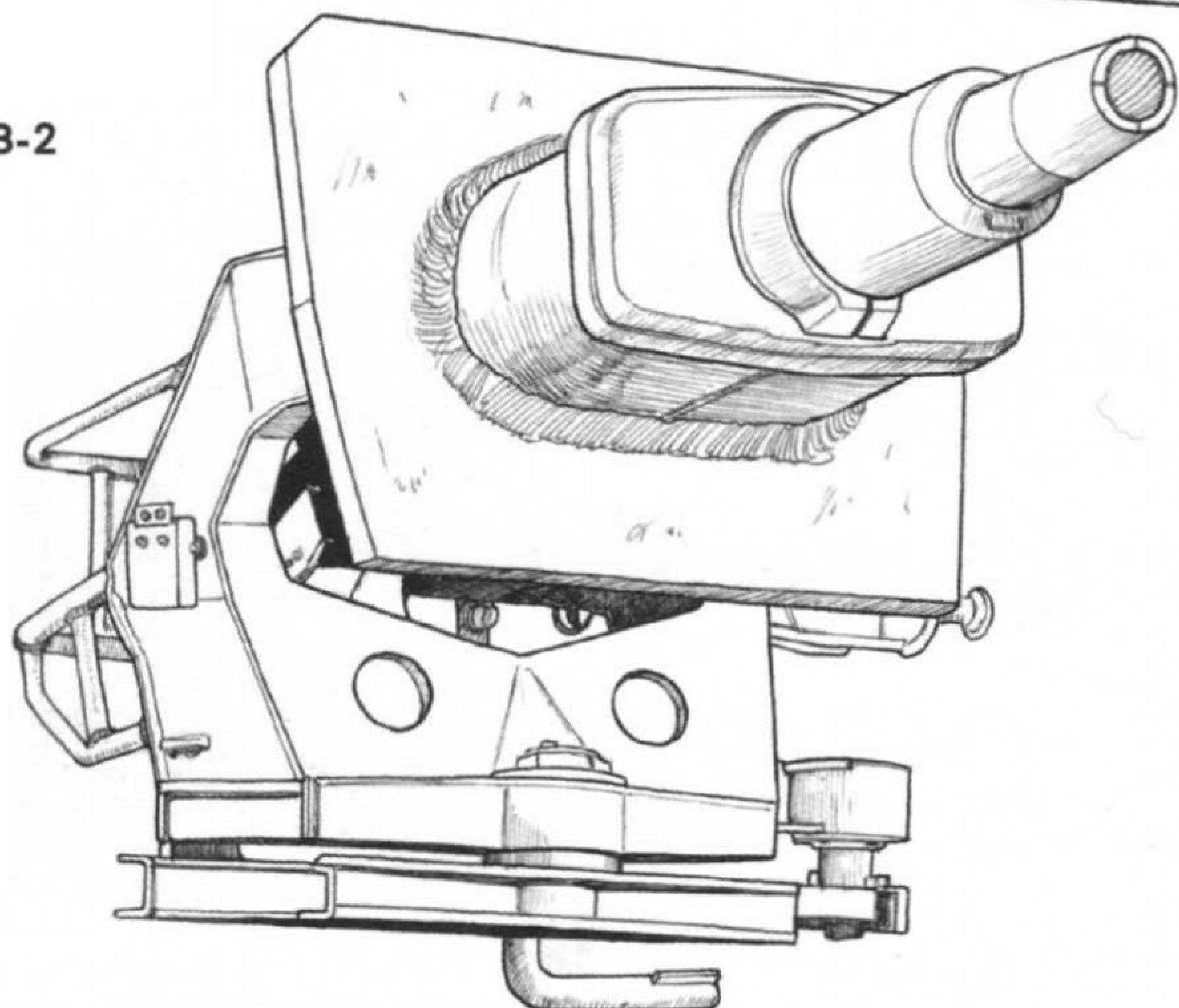
## 主砲及砲架

圖B-1

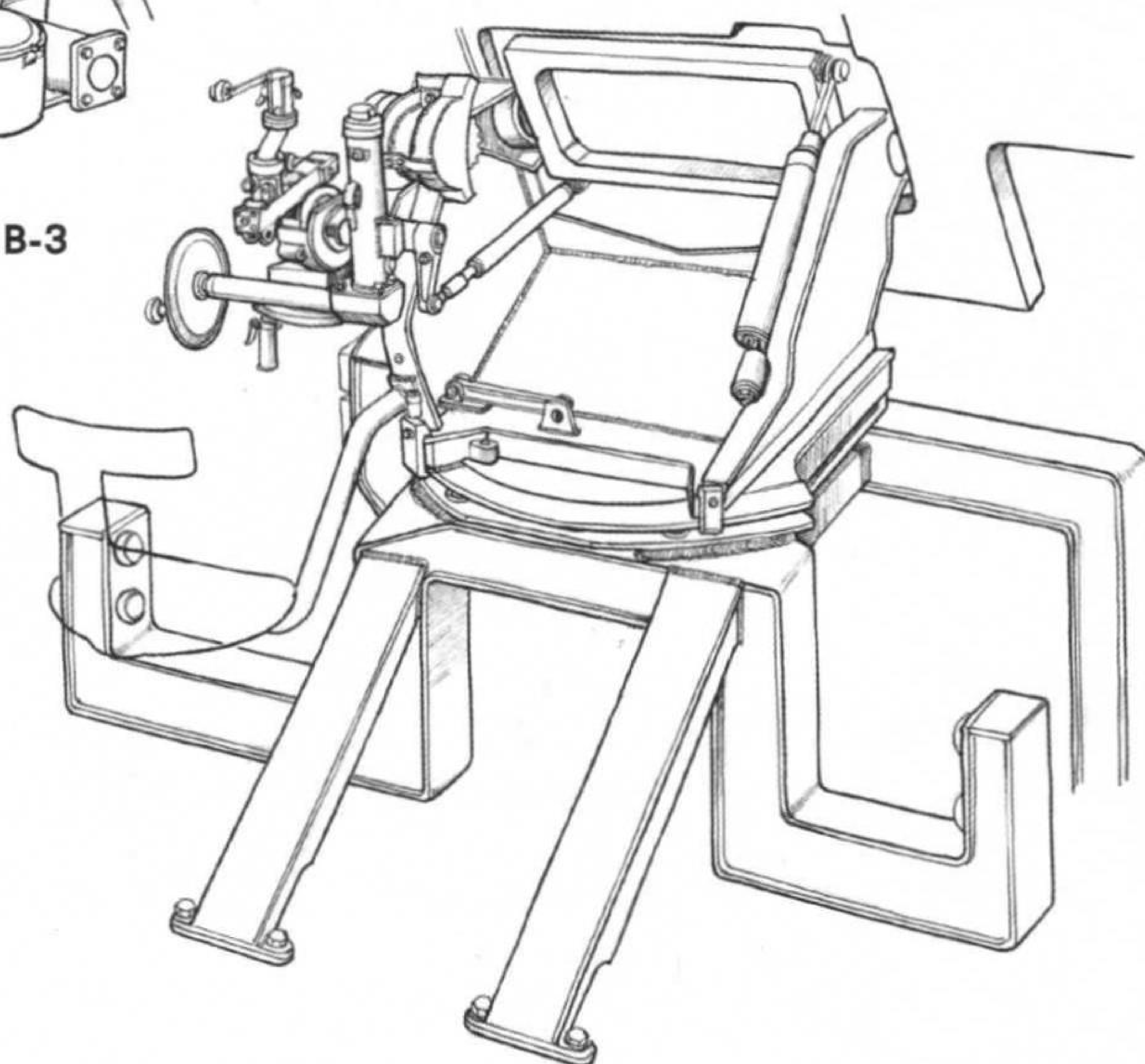


圖B-1：從左前方觀測主砲和砲架。垂直的搖柄可操作主砲俯仰，水平的搖柄則是控制主砲迴轉。迴轉用搖柄的把手上設有擊發扳機。砲架上方凸出的圓筒形基座是安裝瞄準鏡的固定架。
圖B-2：另一個角度。上半砲架的左前方的圓筒是迴轉齒輪箱。
圖B-3：從後方觀察砲架和基座。基座有左右兩根腳柱、和後方兩根腳柱，固定在戰鬥室內。砲手座椅連接在上半砲架的左側。

圖B-2

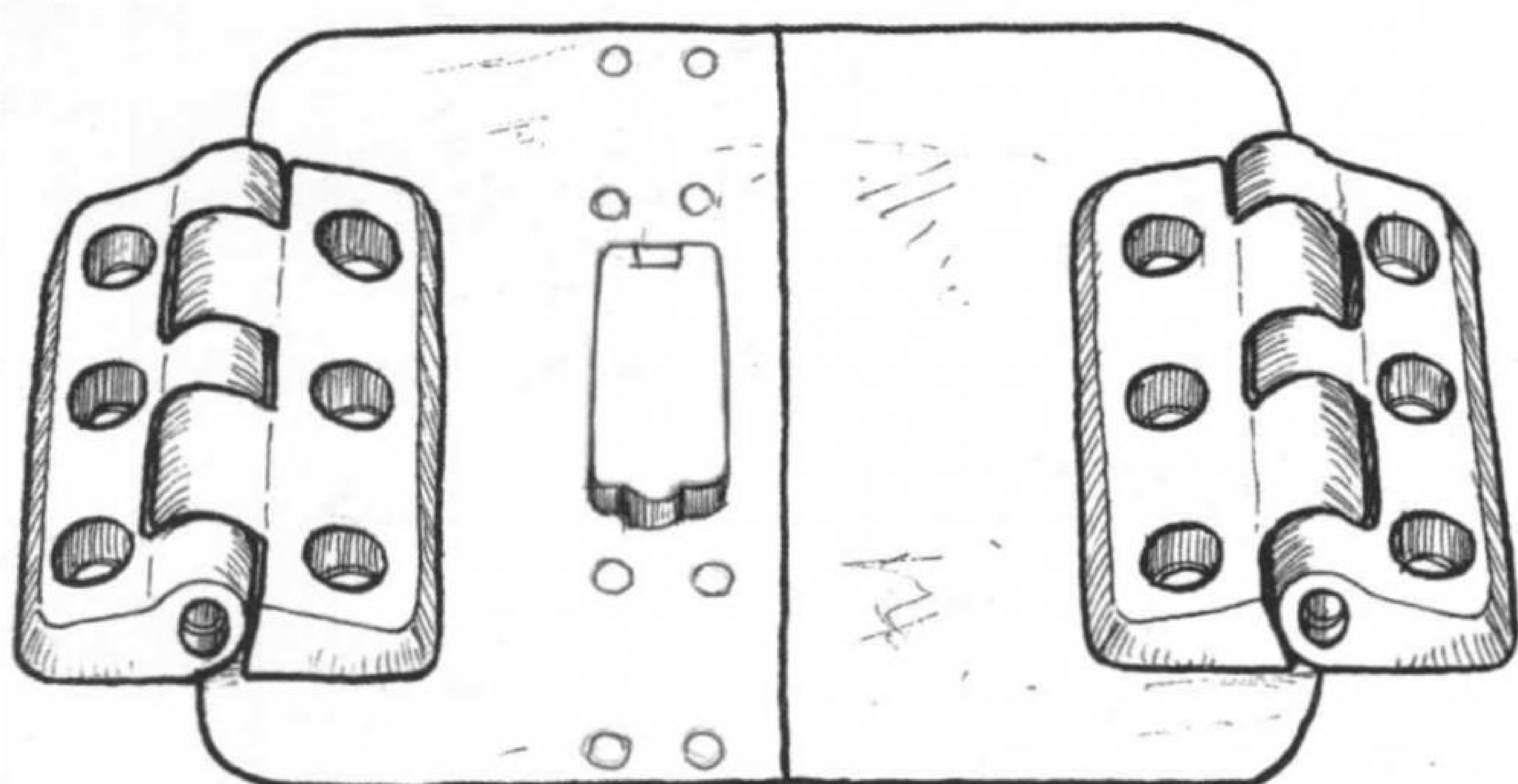


圖B-3

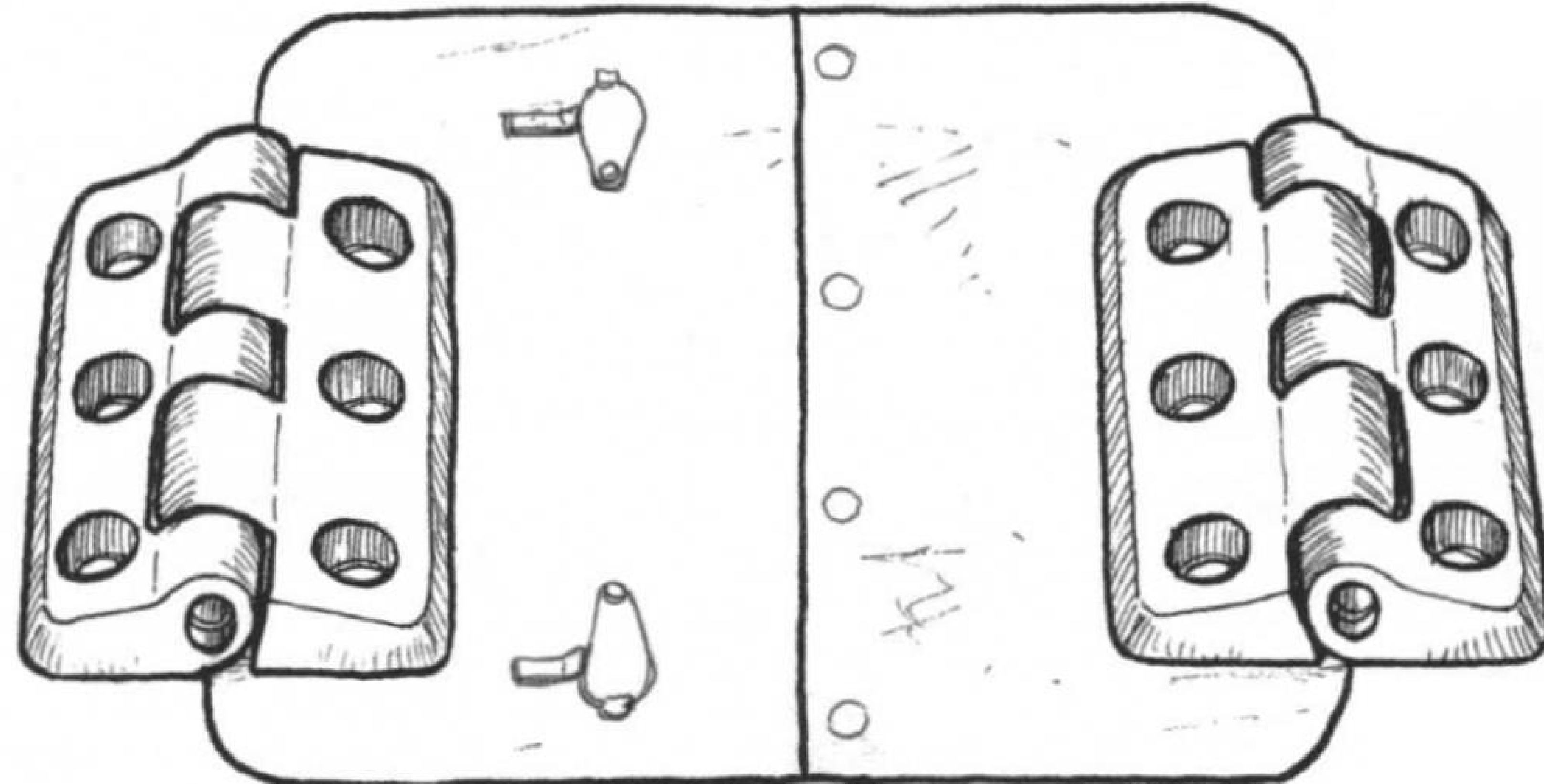


## 車頭上方維修艙門

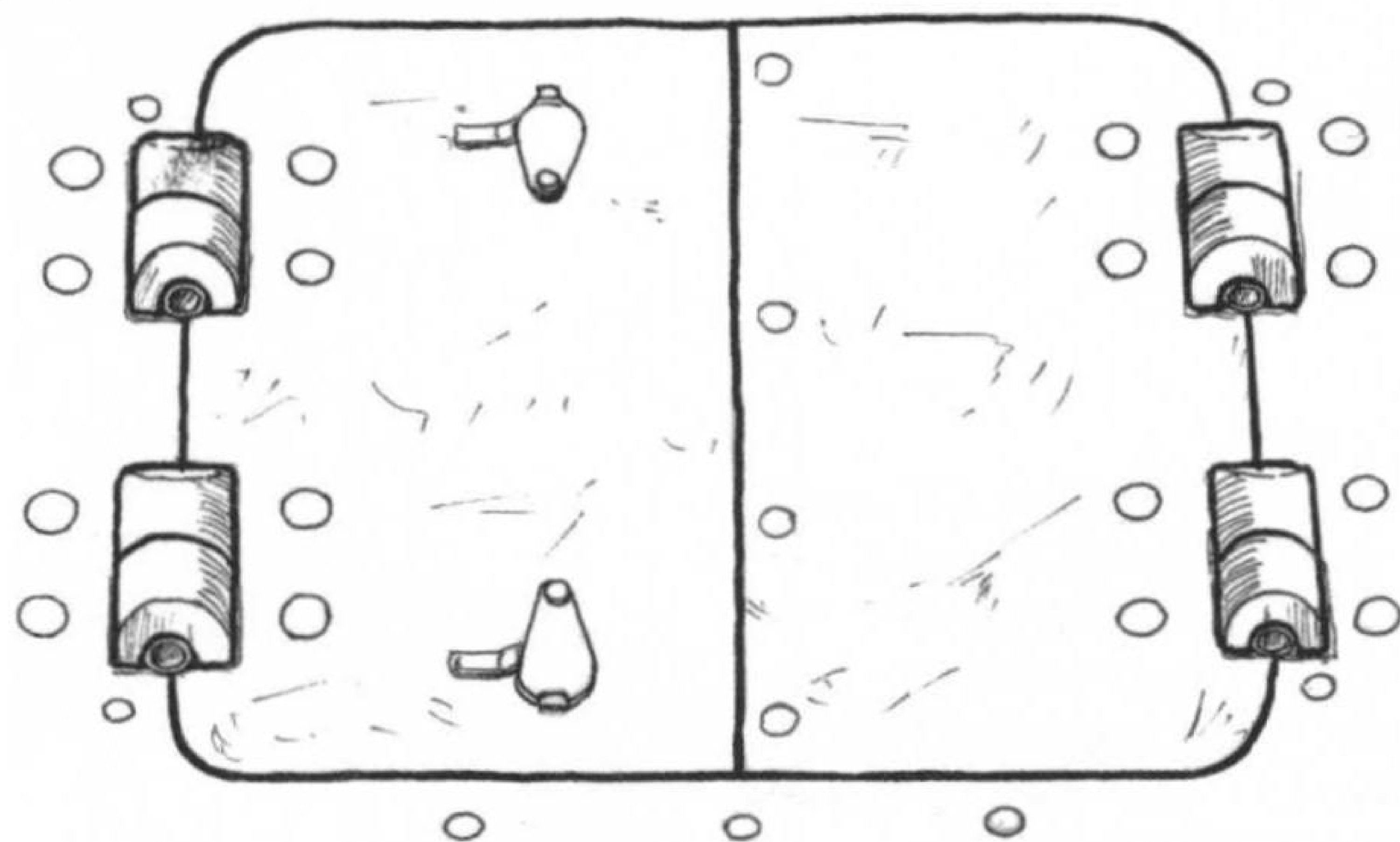
圖C-1



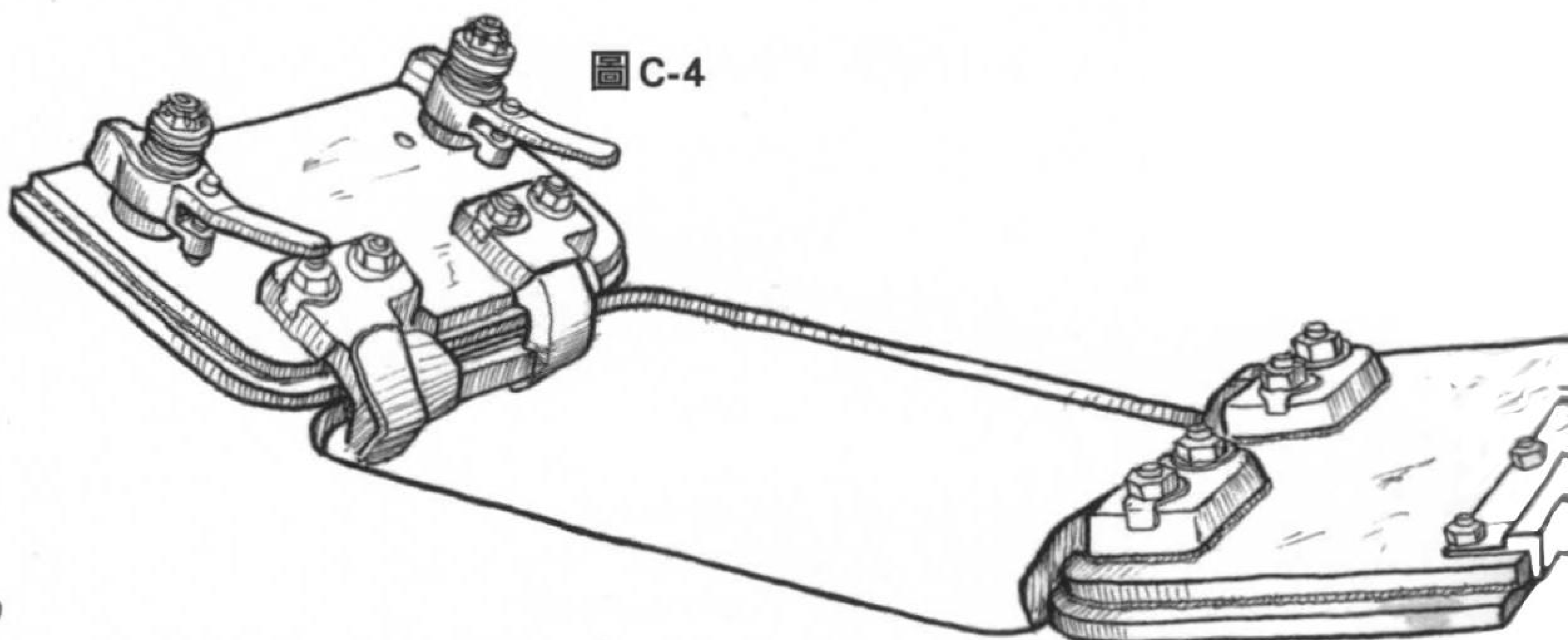
圖C-2



圖C-3



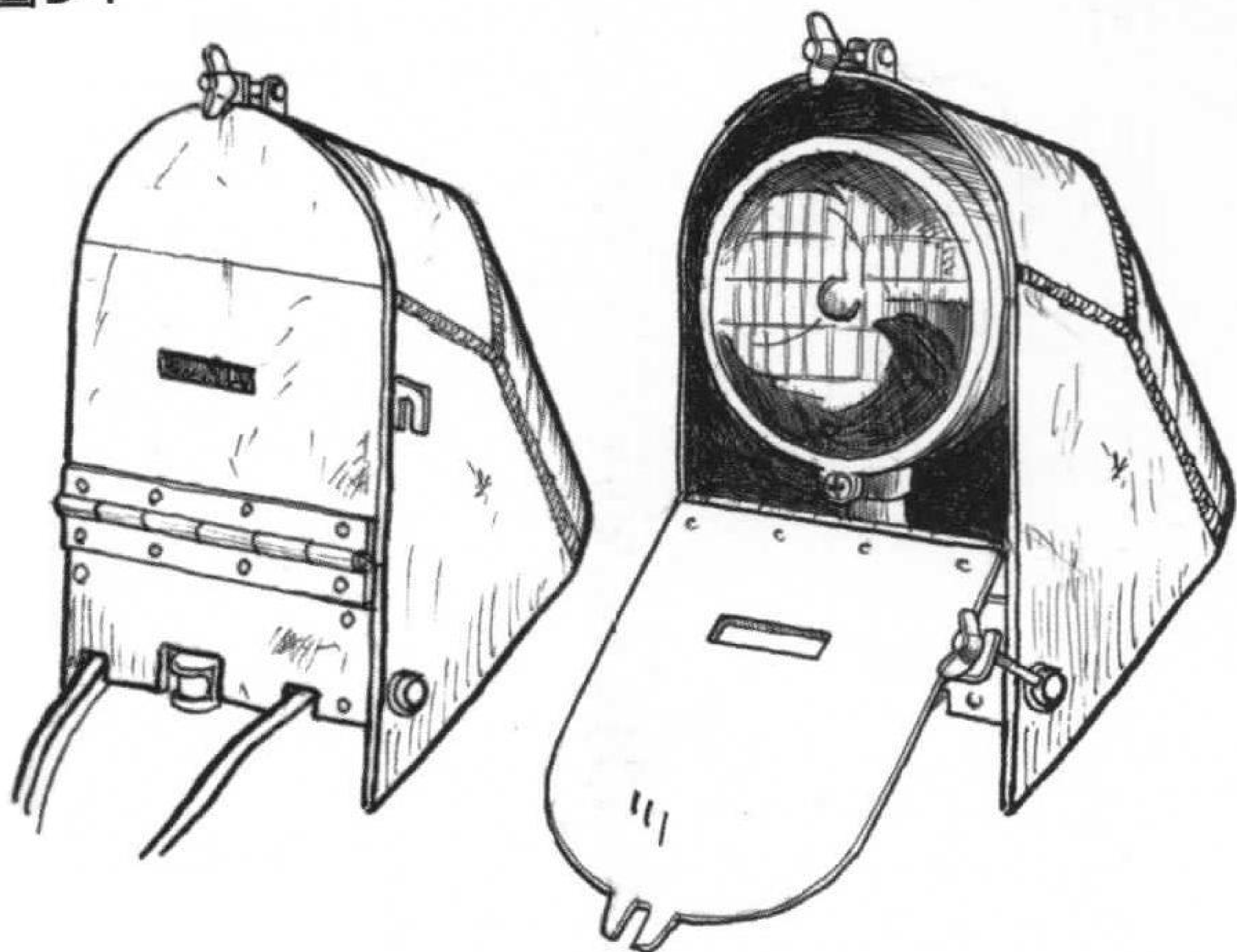
圖C-4



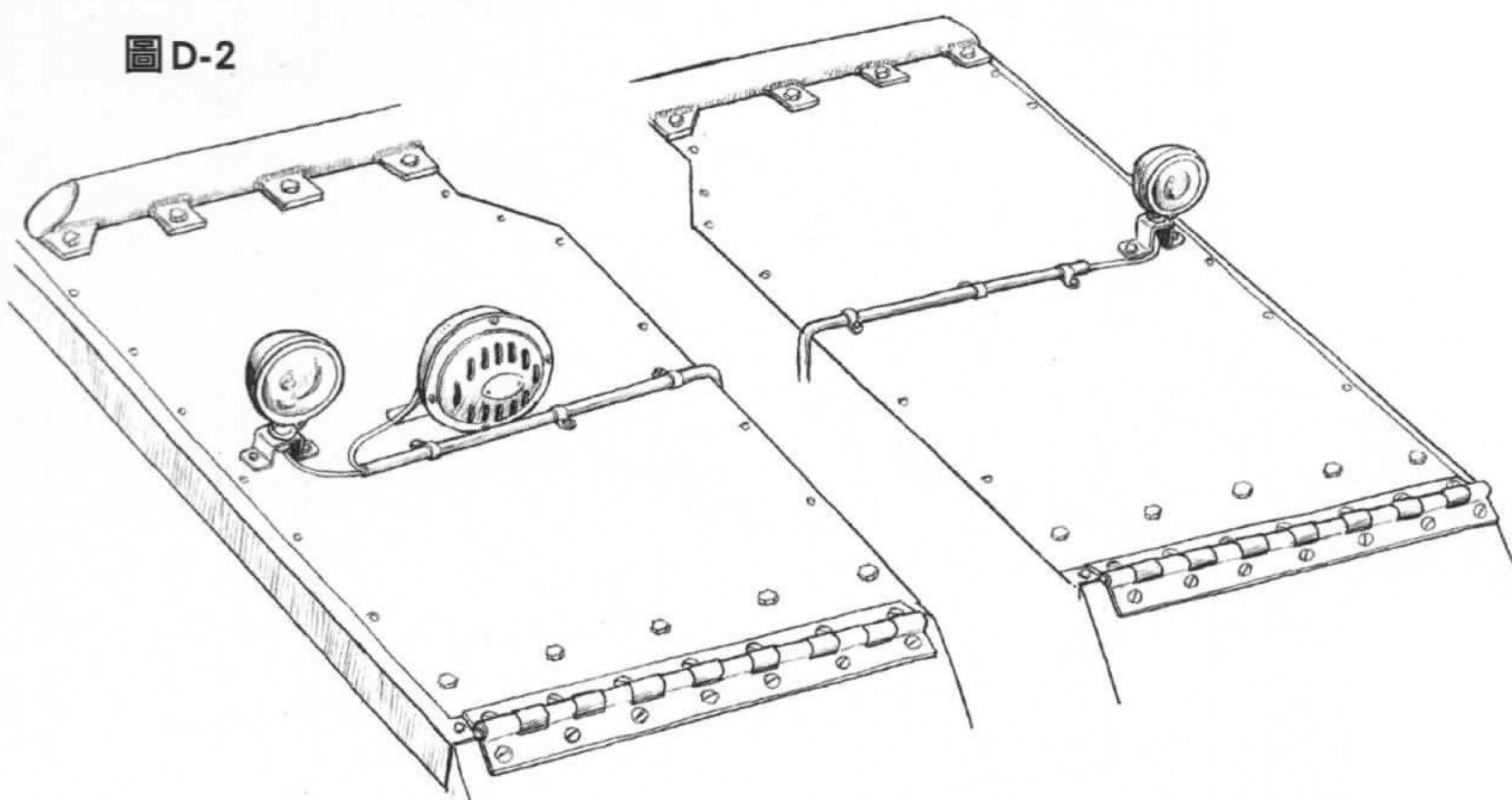
圖C-1：A/B型的維修艙門。
圖C-2：C/D型的維修艙門。門栓機構改變，艙門上的鑰匙孔位置也改變了。
圖C-3：E型的維修艙門。大型門鉸被廢除，因為容易中彈損毀，改成內部附有支撐臂的小型門鉸。
圖C-4：E型的艙門開啟的狀態。

## 車燈、喇叭、車寬燈等

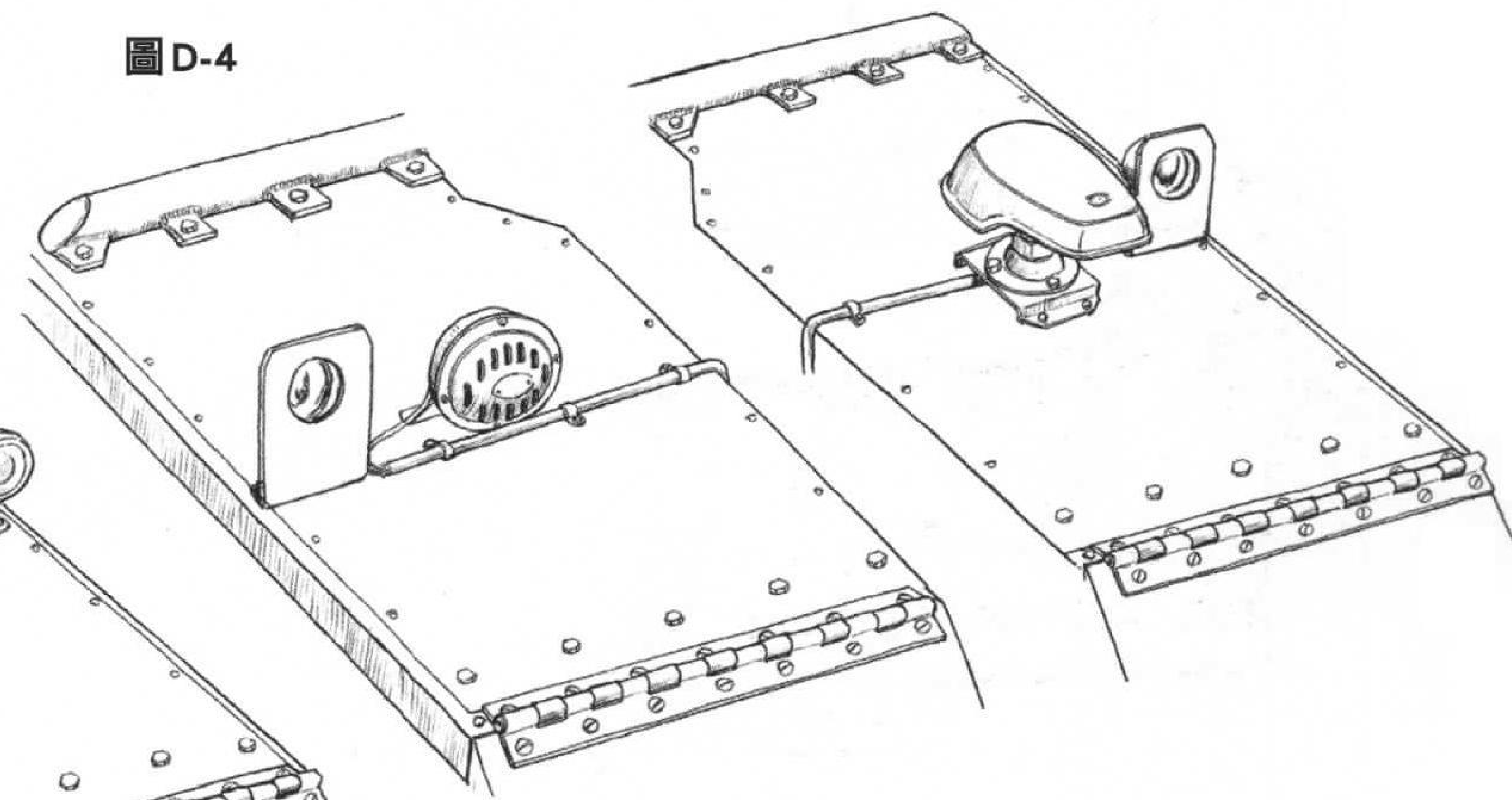
圖D-1



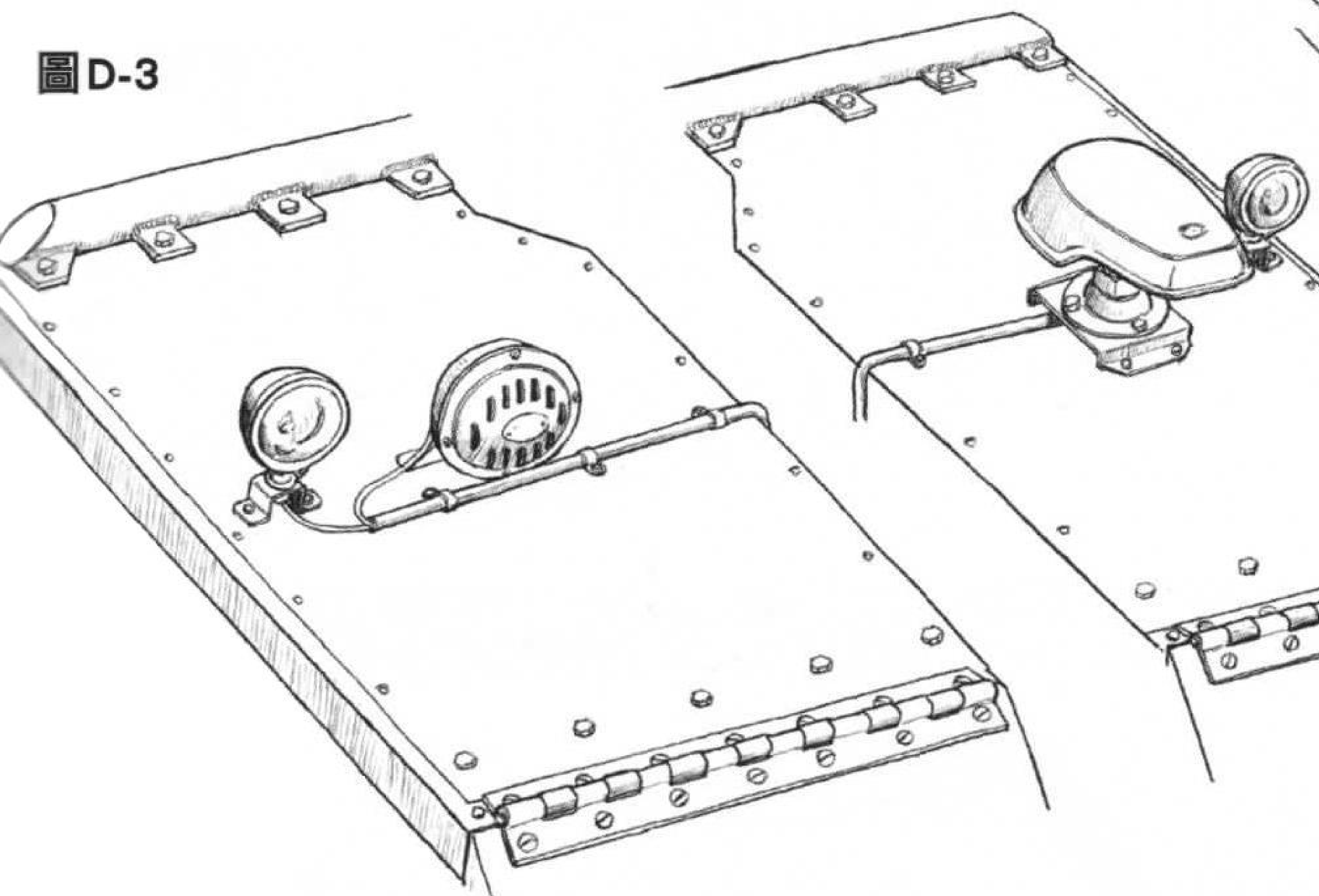
圖D-2



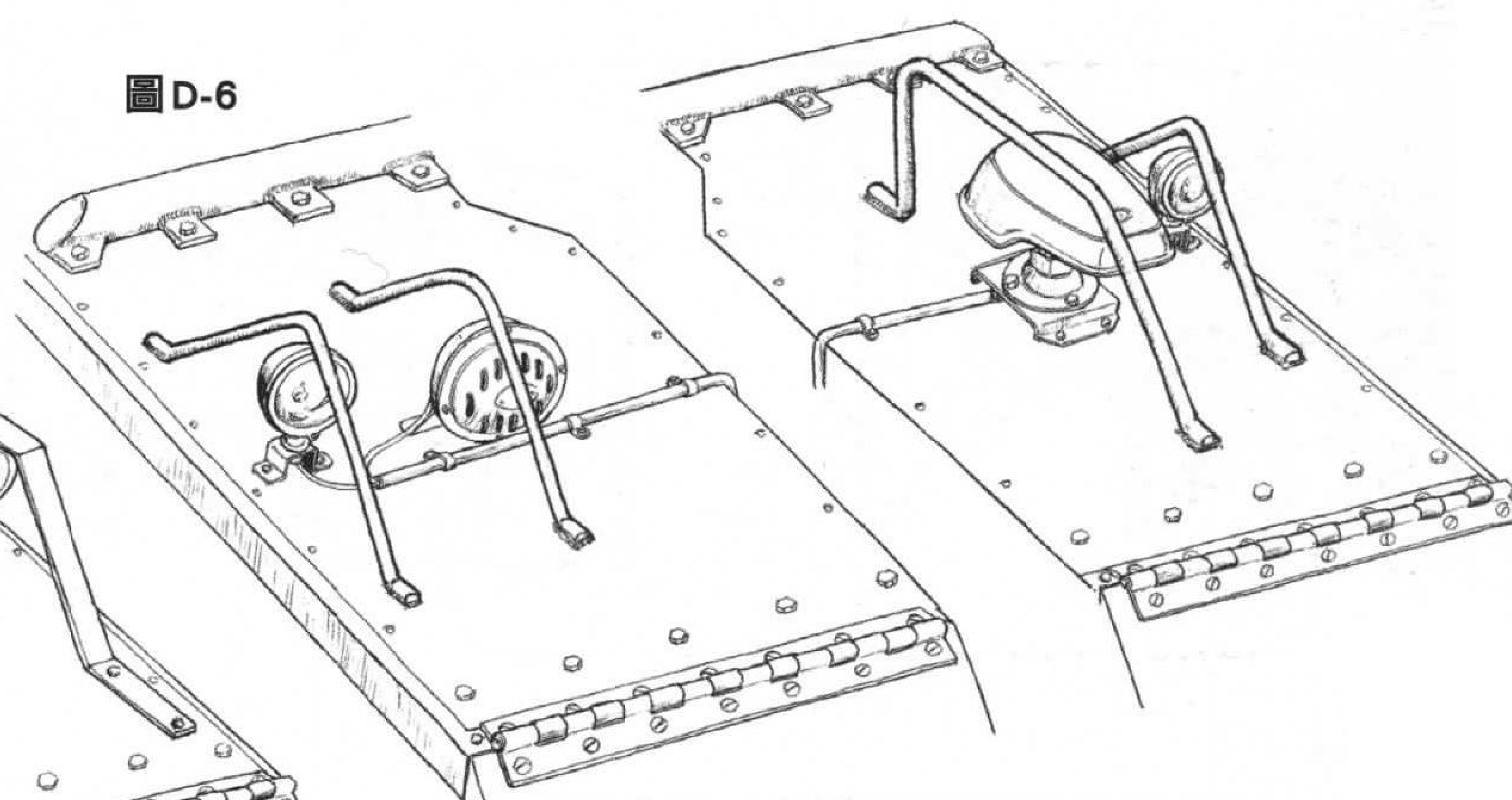
圖D-4



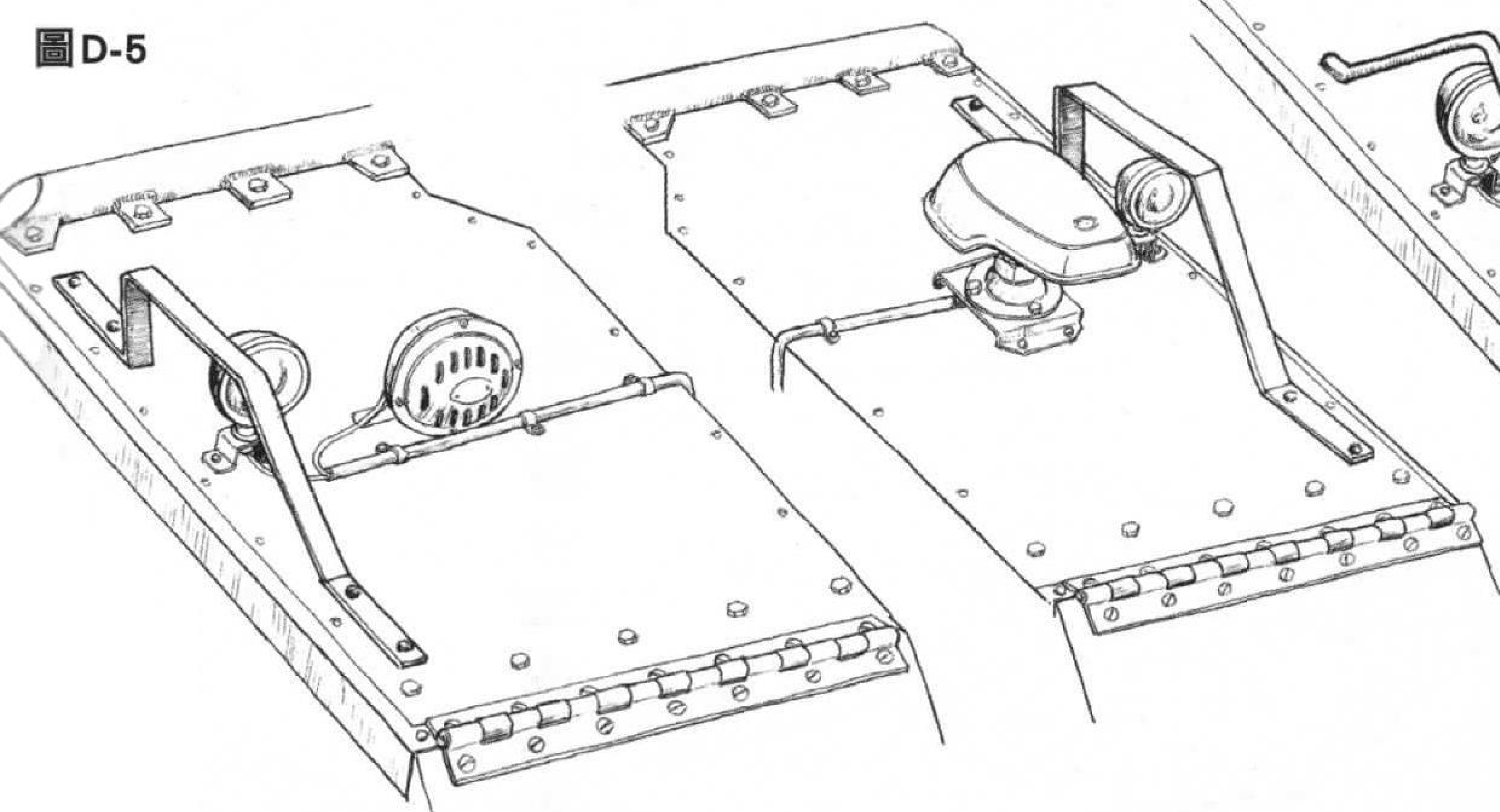
圖D-3



圖D-6

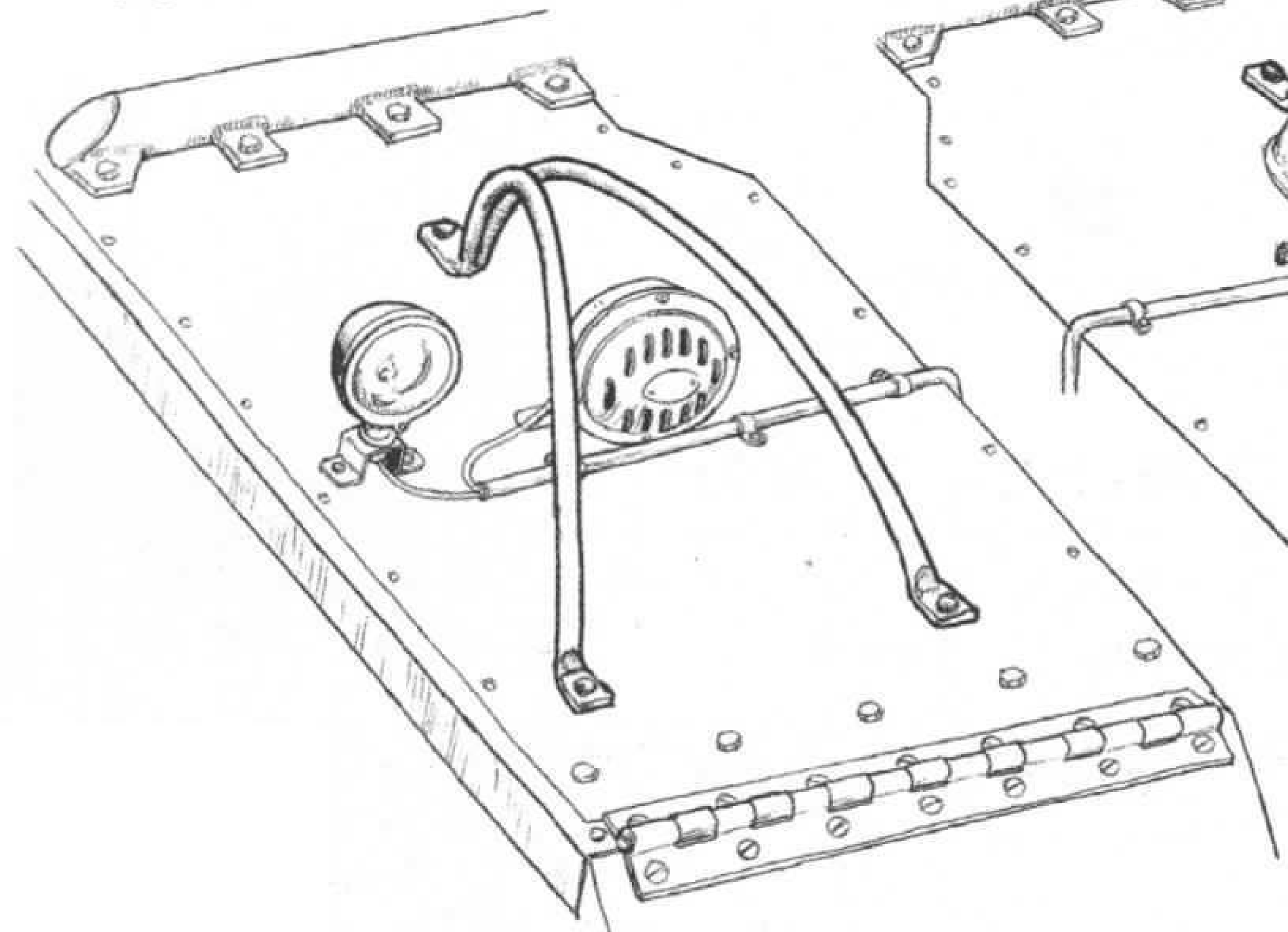


圖D-5

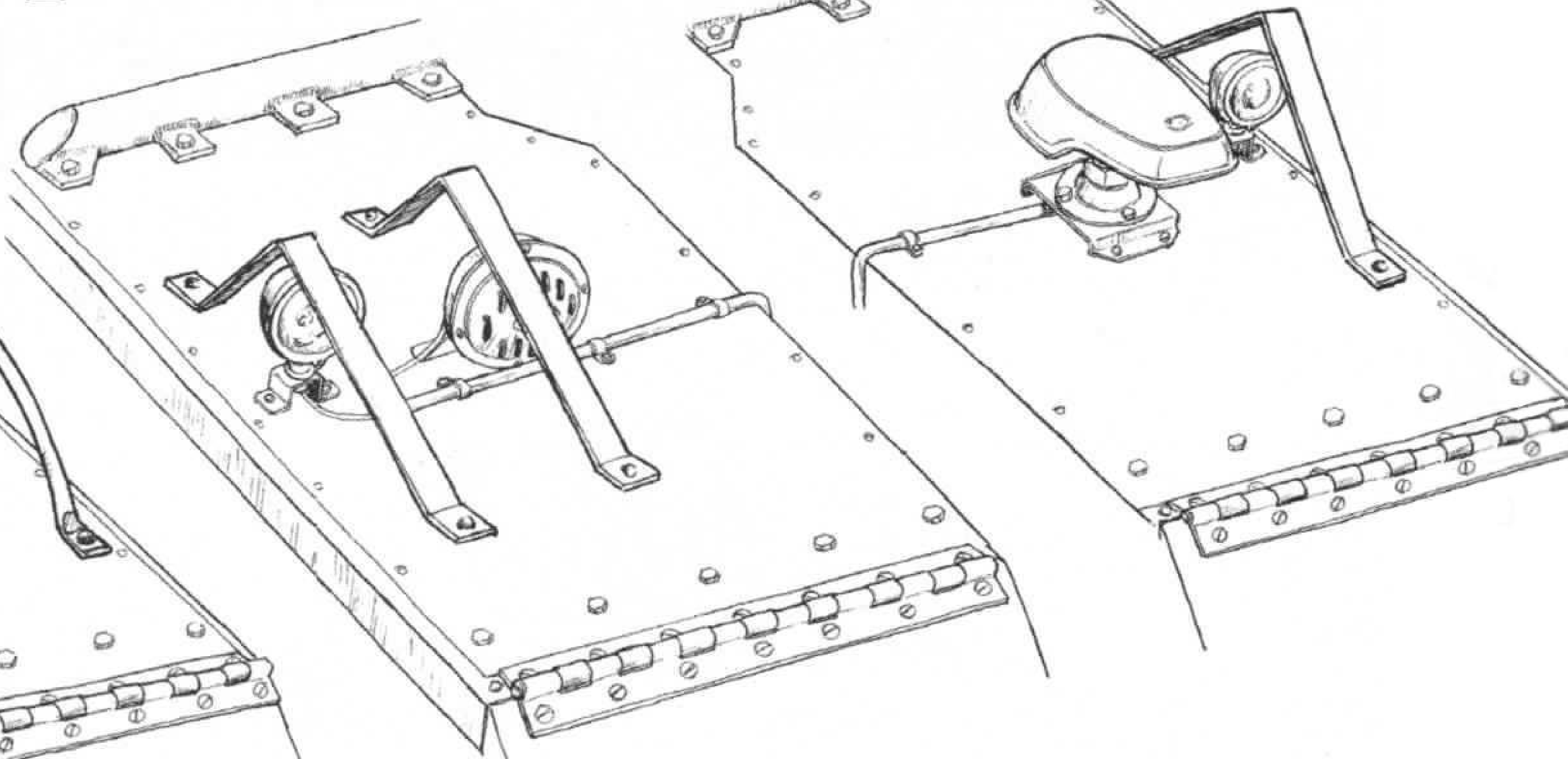


圖D-1：A～F型採用的車頭燈。右圖是前蓋打開的狀態。
圖D-2：A型初期量產型的左右擋泥板。左右兩端有車寬燈，喇叭配置在右側。
圖D-3：A型生產過程中，在左側擋泥板上加裝了NOTEK管制車燈。
圖D-4～D-13：Ⅲ號突擊砲的短砲管型的主要任務是為步兵提供火力支援，所以經常有步兵攀爬上車，為了避免車燈損壞，有許多車輛會加裝車燈保護架，通常是一整個營都下令自行改裝。
圖D-4：第197突擊砲營所屬車輛。
圖D-5：第226突擊砲營所屬車輛。
圖D-6：所屬部隊不詳。
圖D-7：第189突擊砲營所屬車輛。
圖D-8：第192突擊砲營所屬車輛。
圖D-9：第203突擊砲營所屬車輛。
圖D-10：第243突擊砲營所屬車輛。
圖D-11：第177突擊砲營所屬車輛。
圖D-12：第189突擊砲營所屬車輛。
圖D-13：所屬部隊不詳。
圖D-14：A/B型初期量產車的左右擋泥板後方會裝設置物箱(圖中為右側擋泥板)。

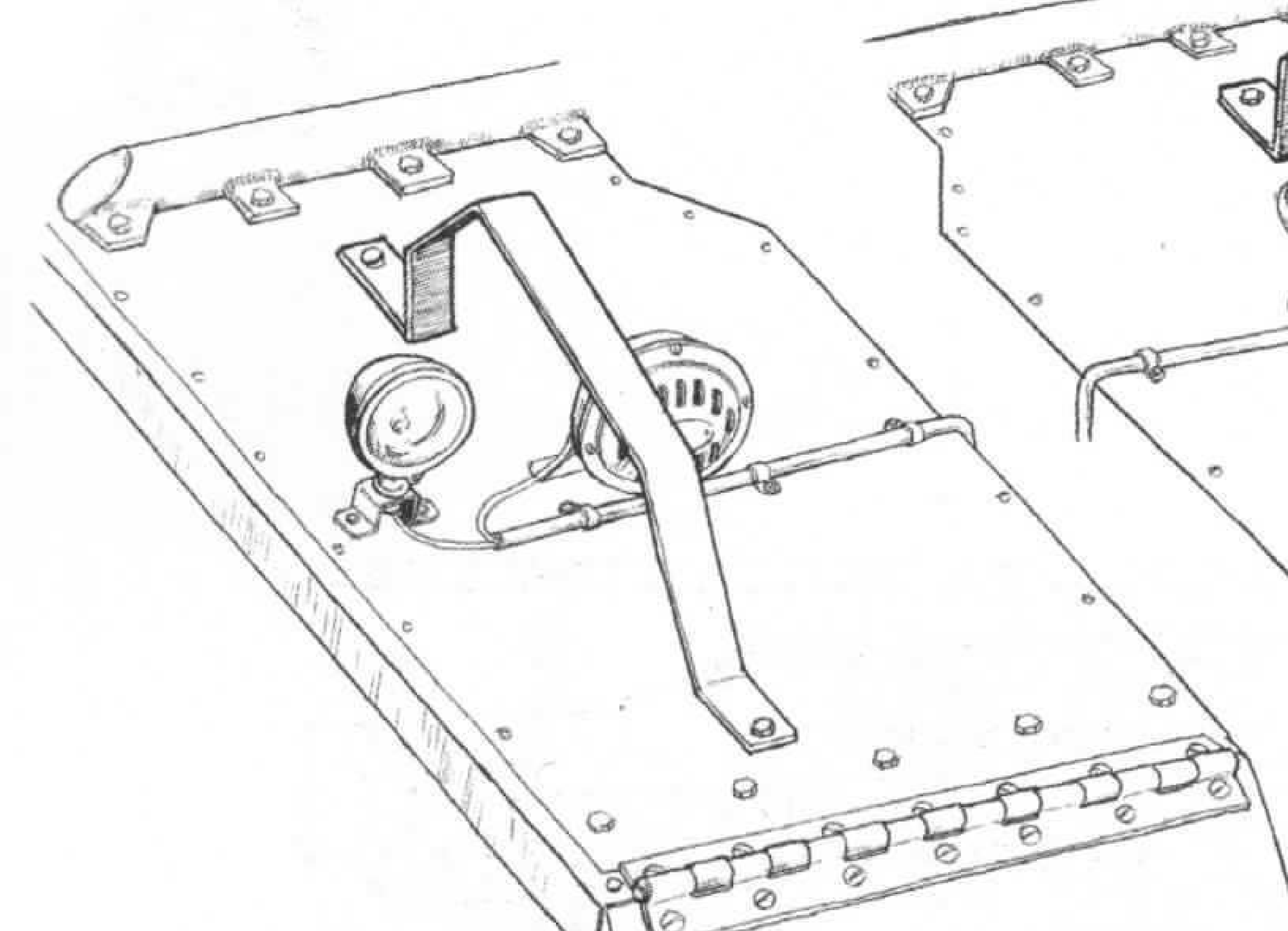
圖D-7



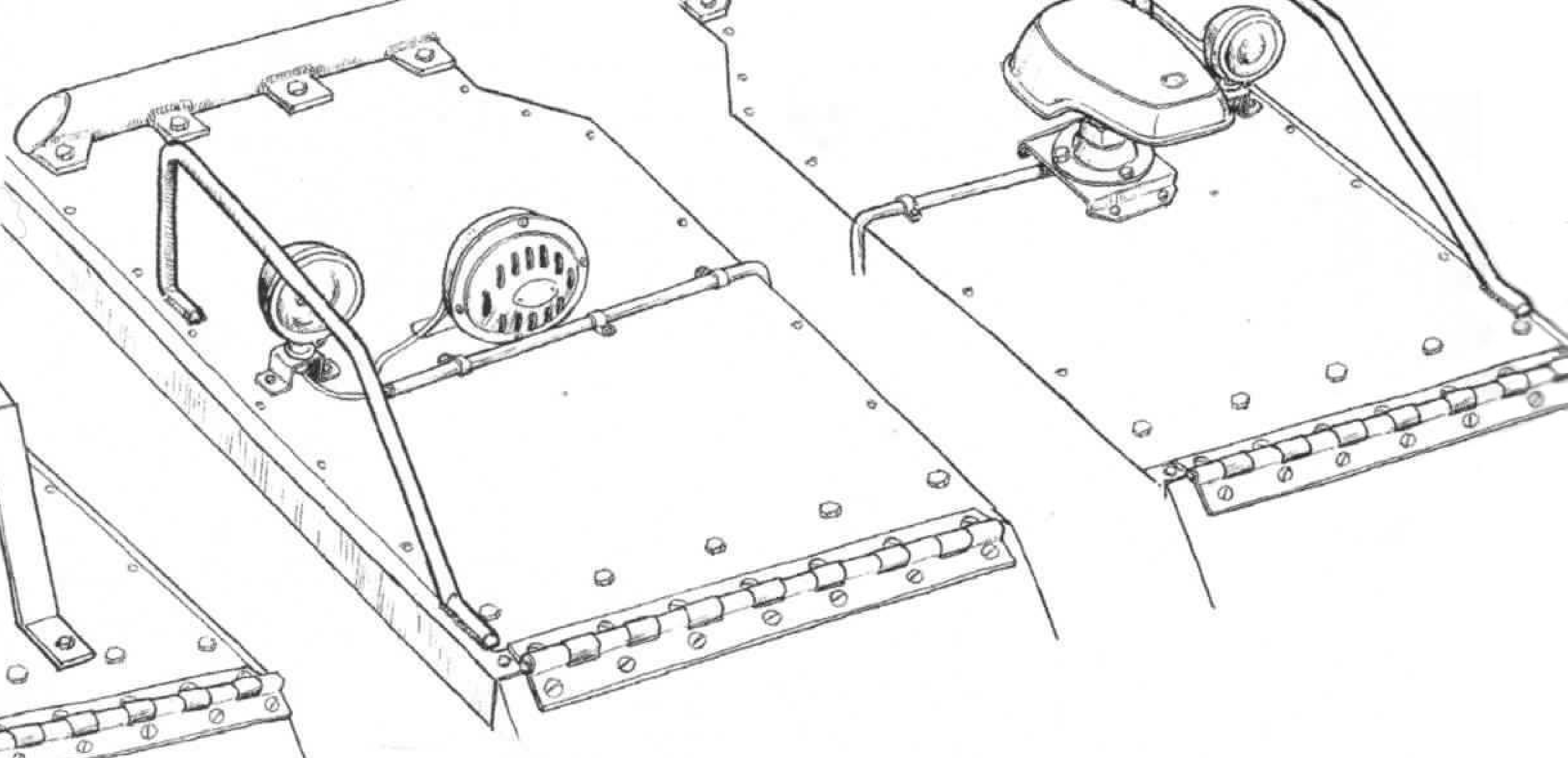
圖D-8



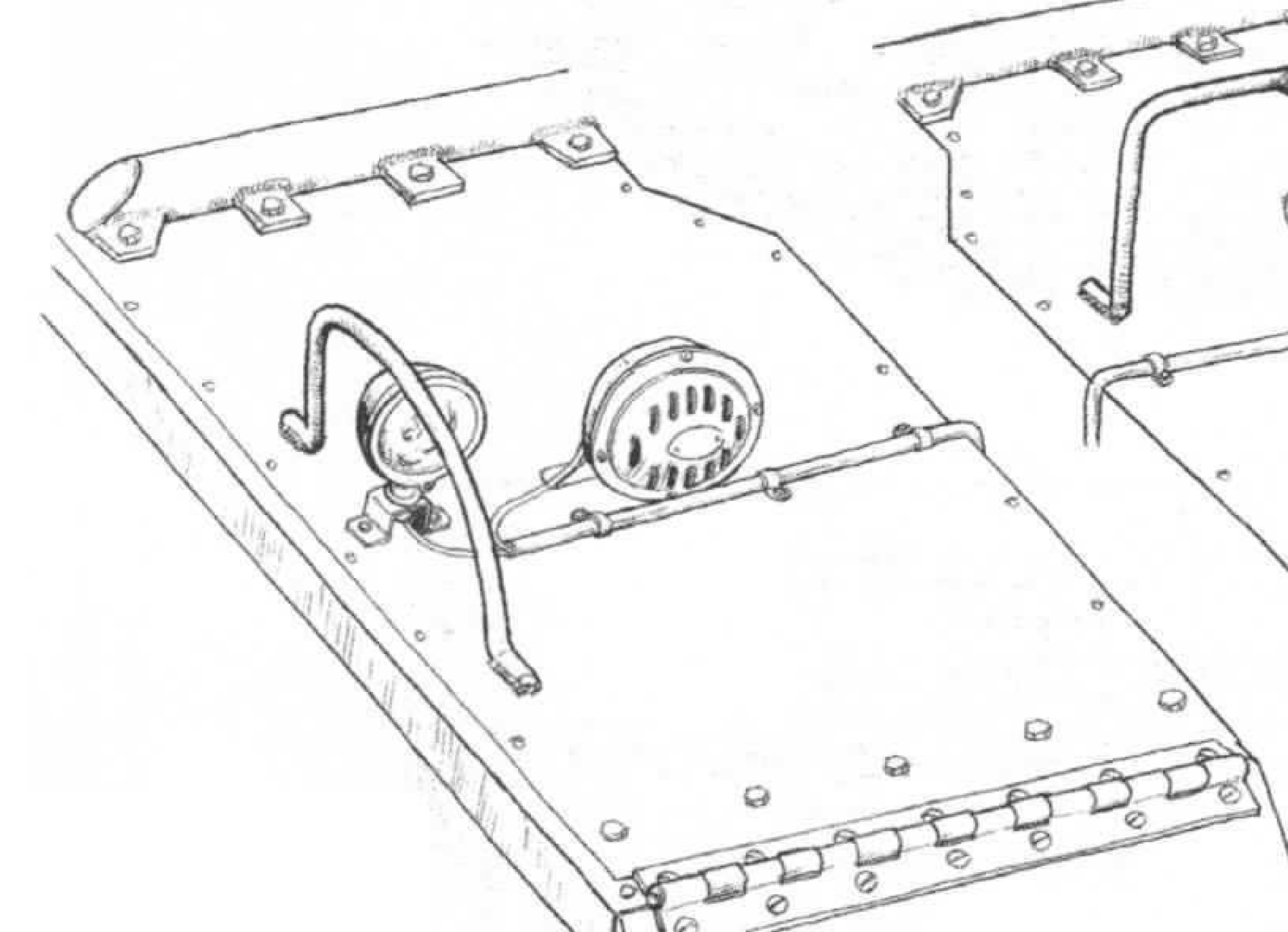
圖D-9



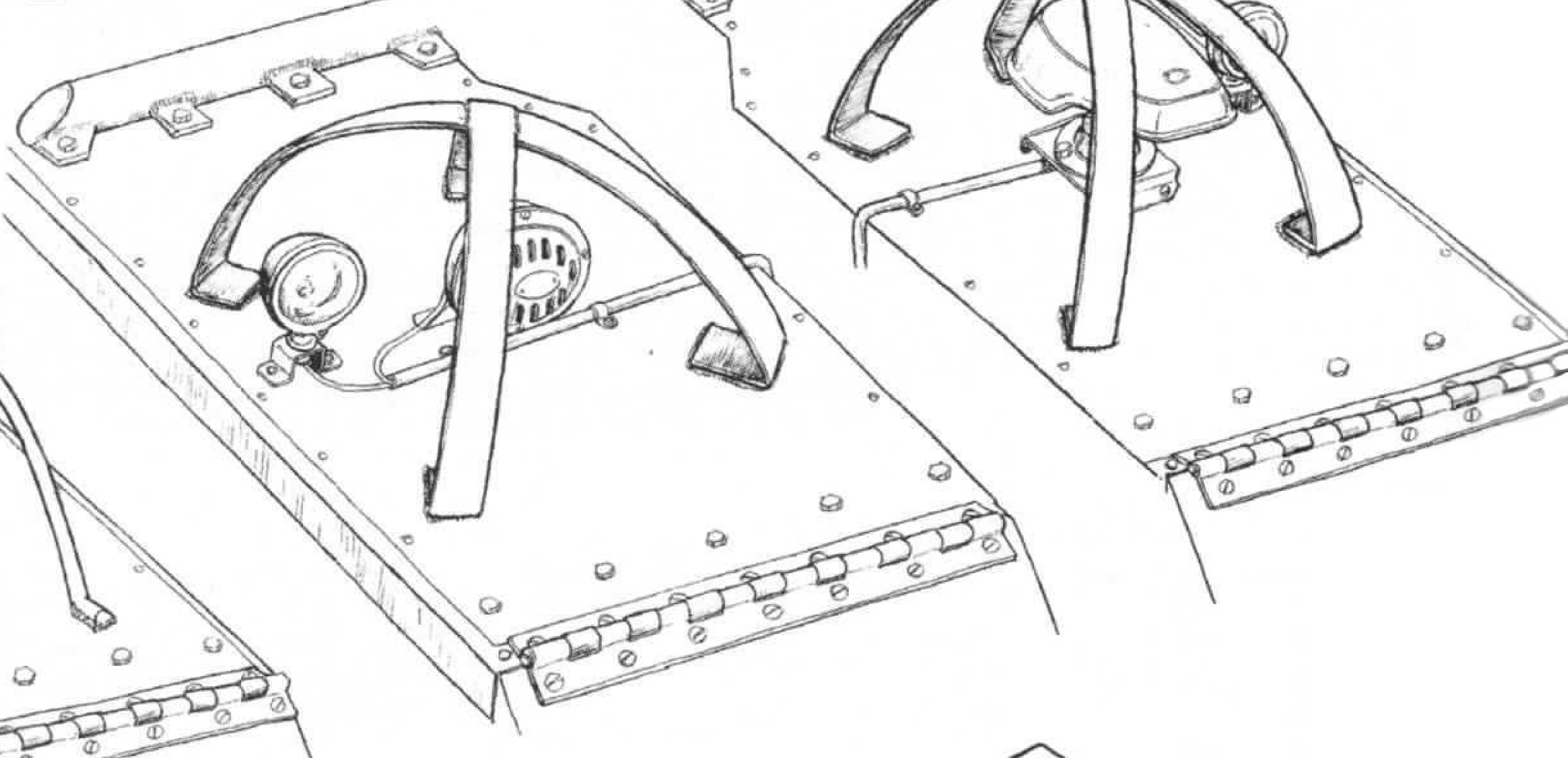
圖D-10



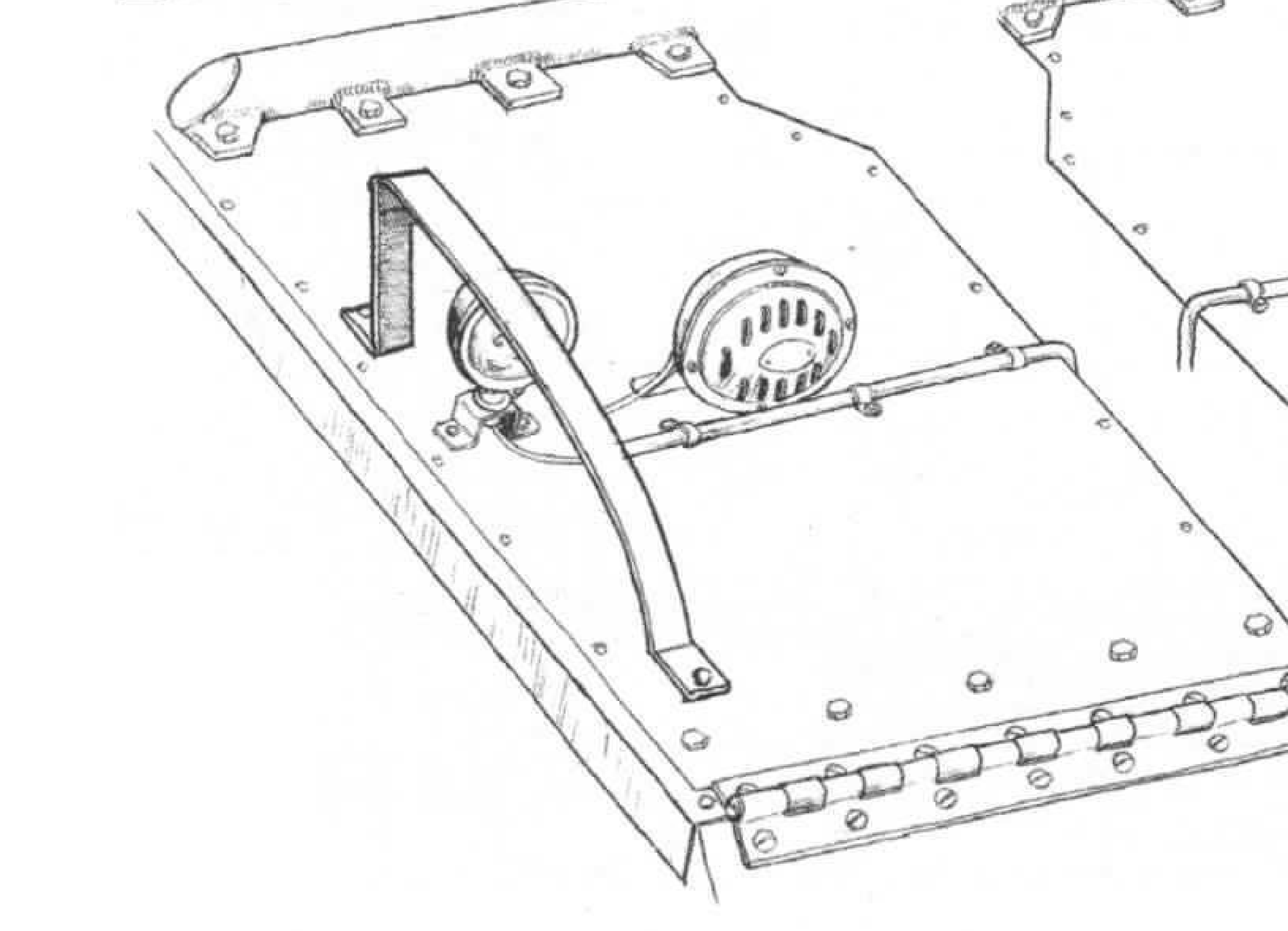
圖D-11



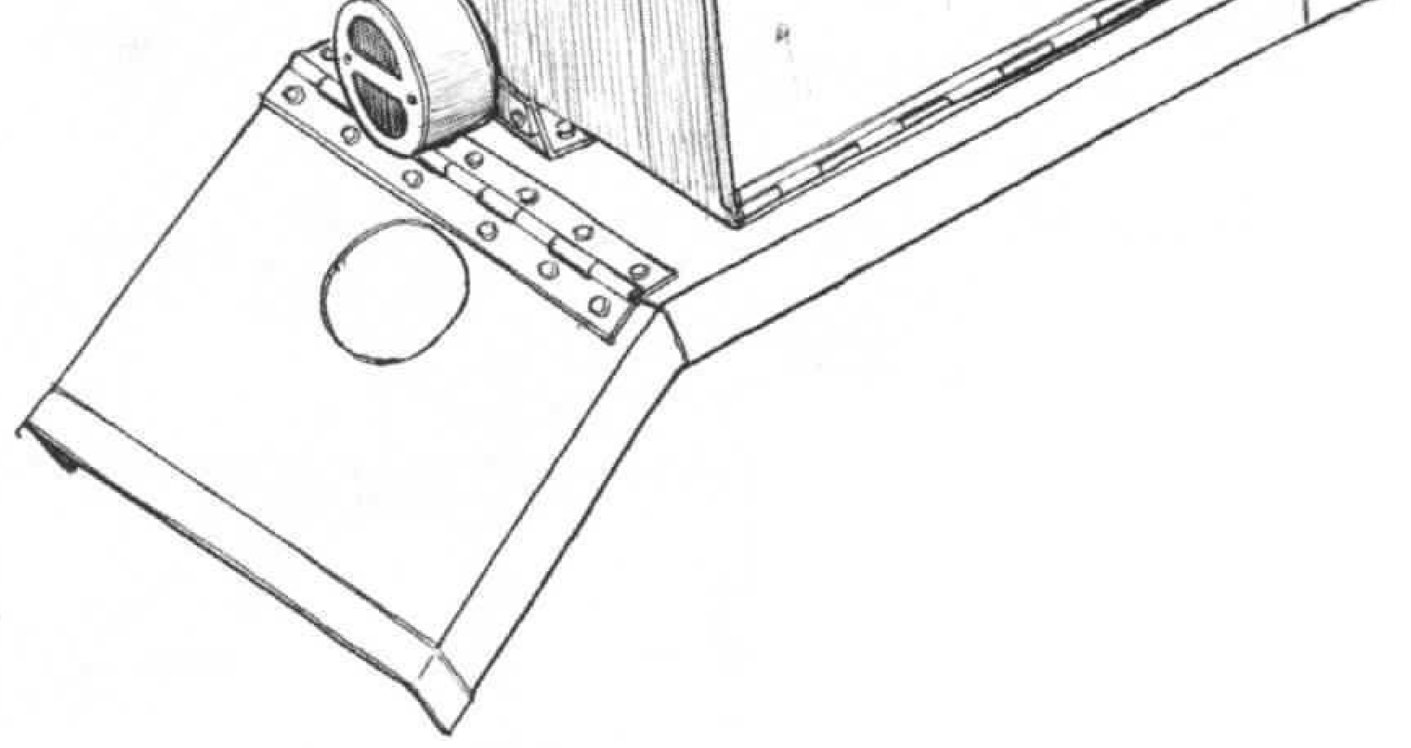
圖D-12



圖D-13

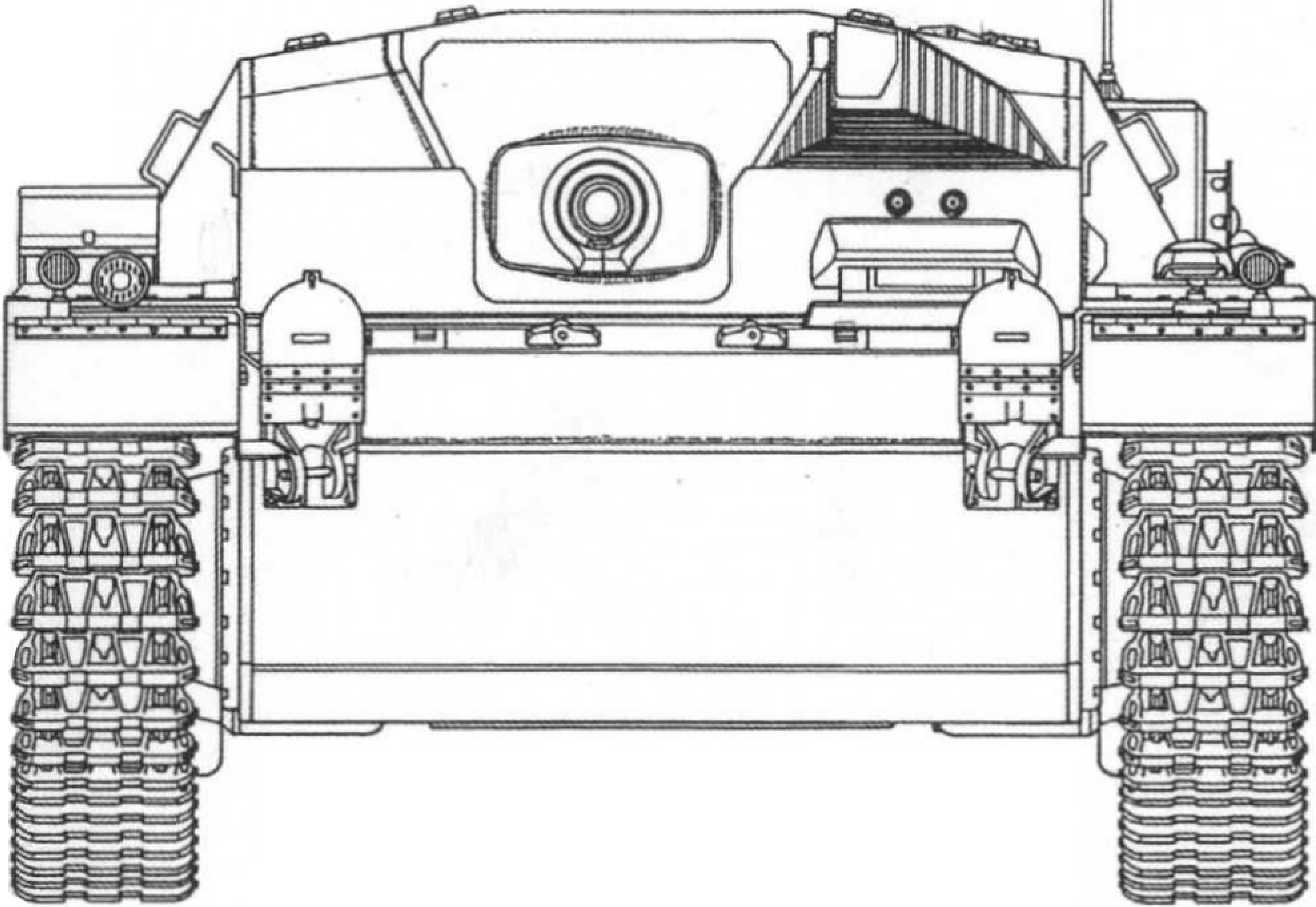


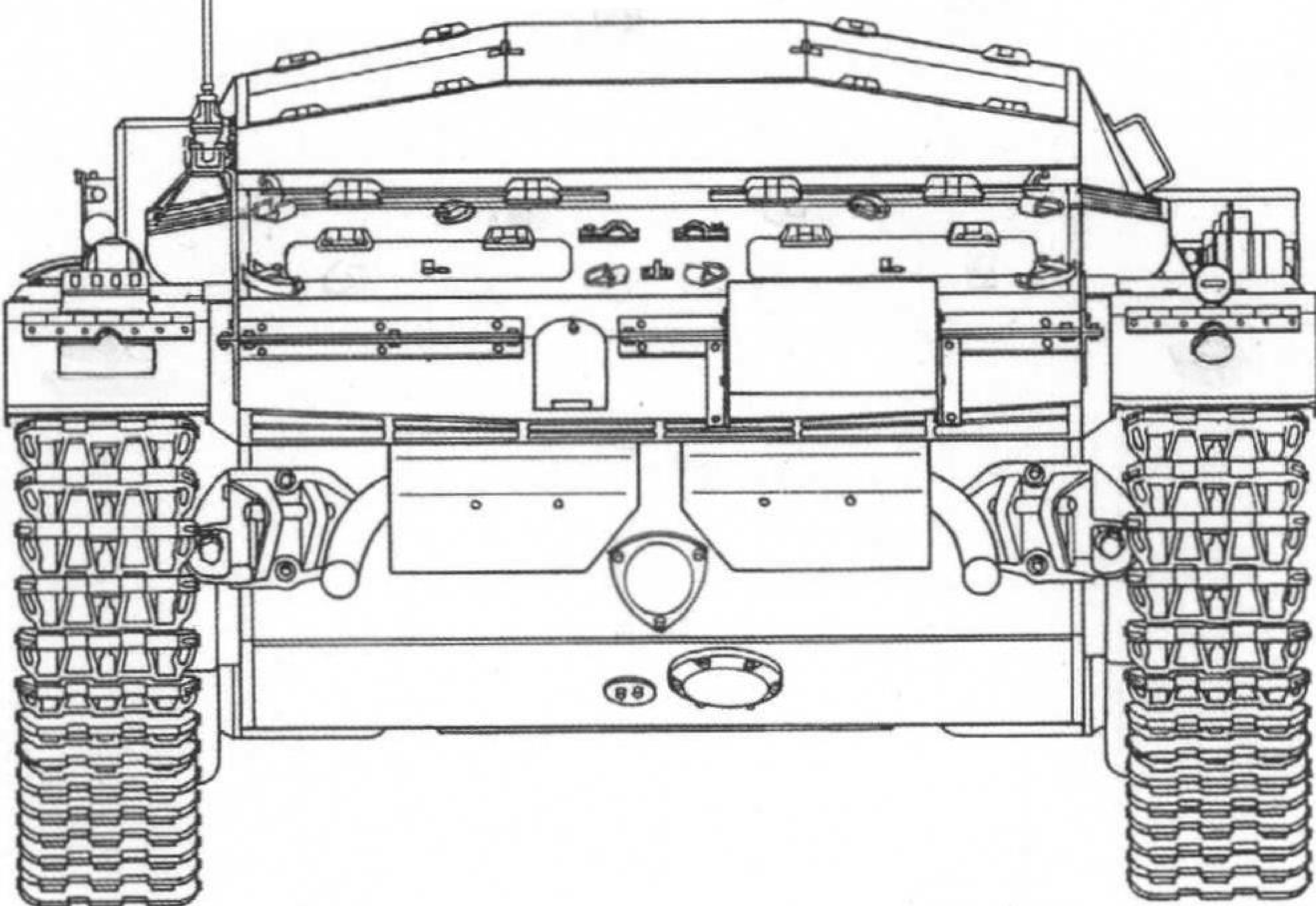
圖D-14

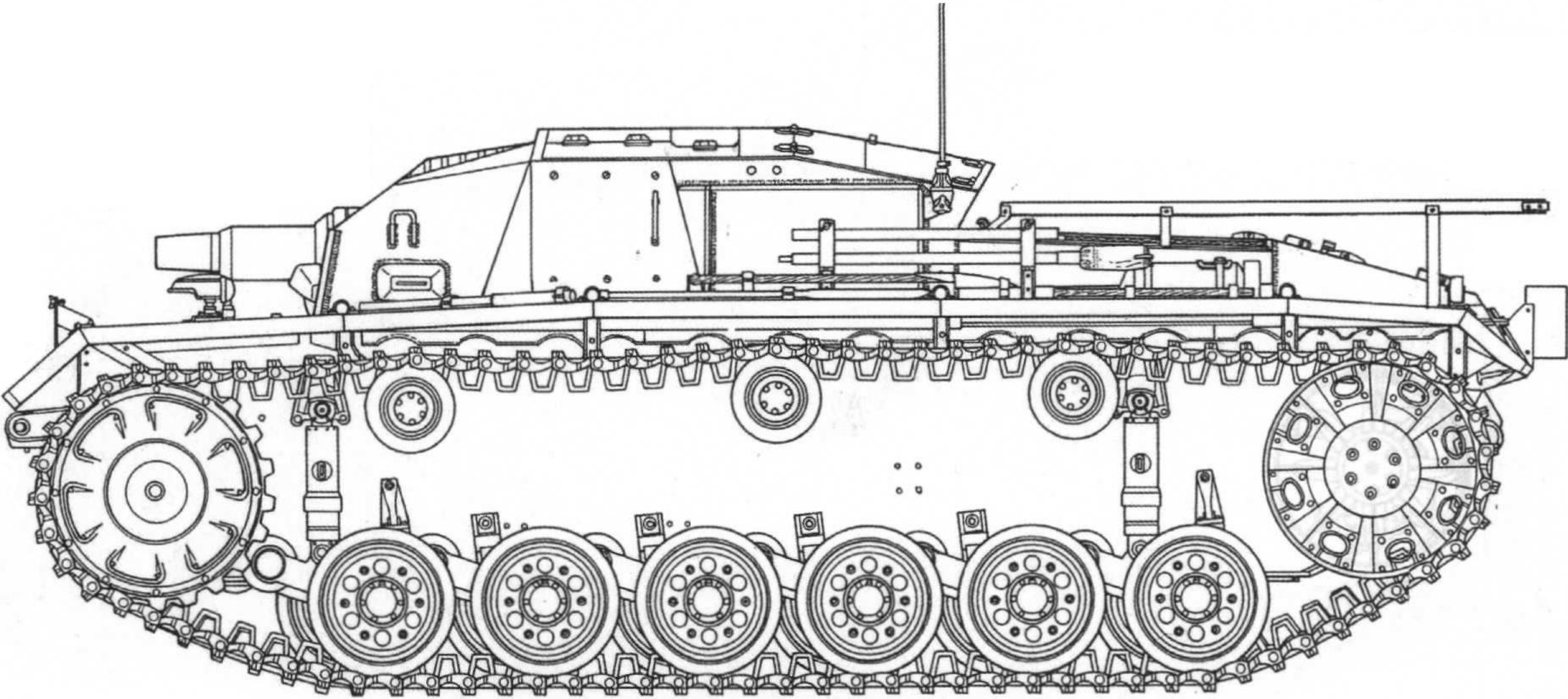


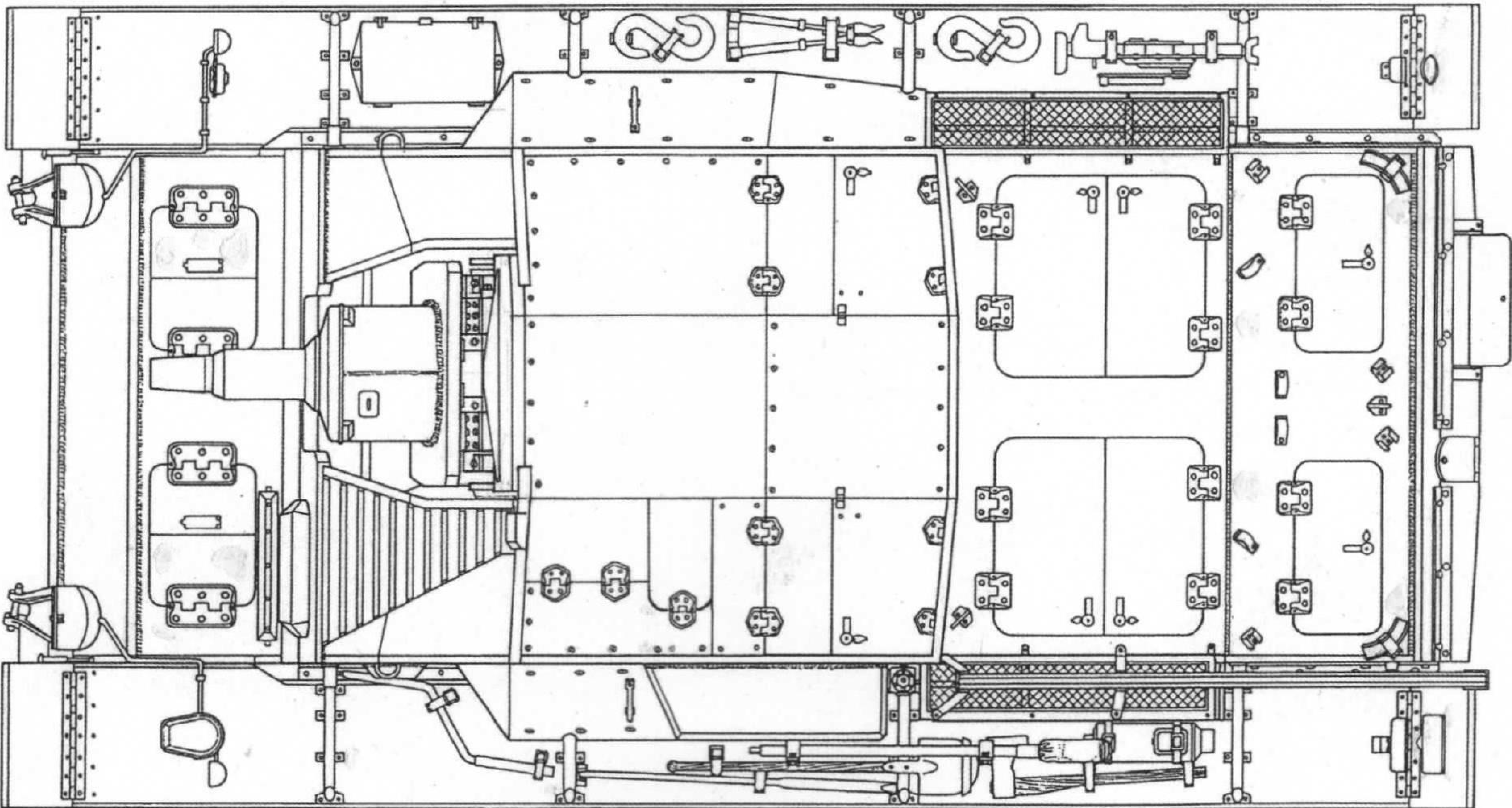
# III號突擊砲 1/35四面線圖

## III號突擊砲B型

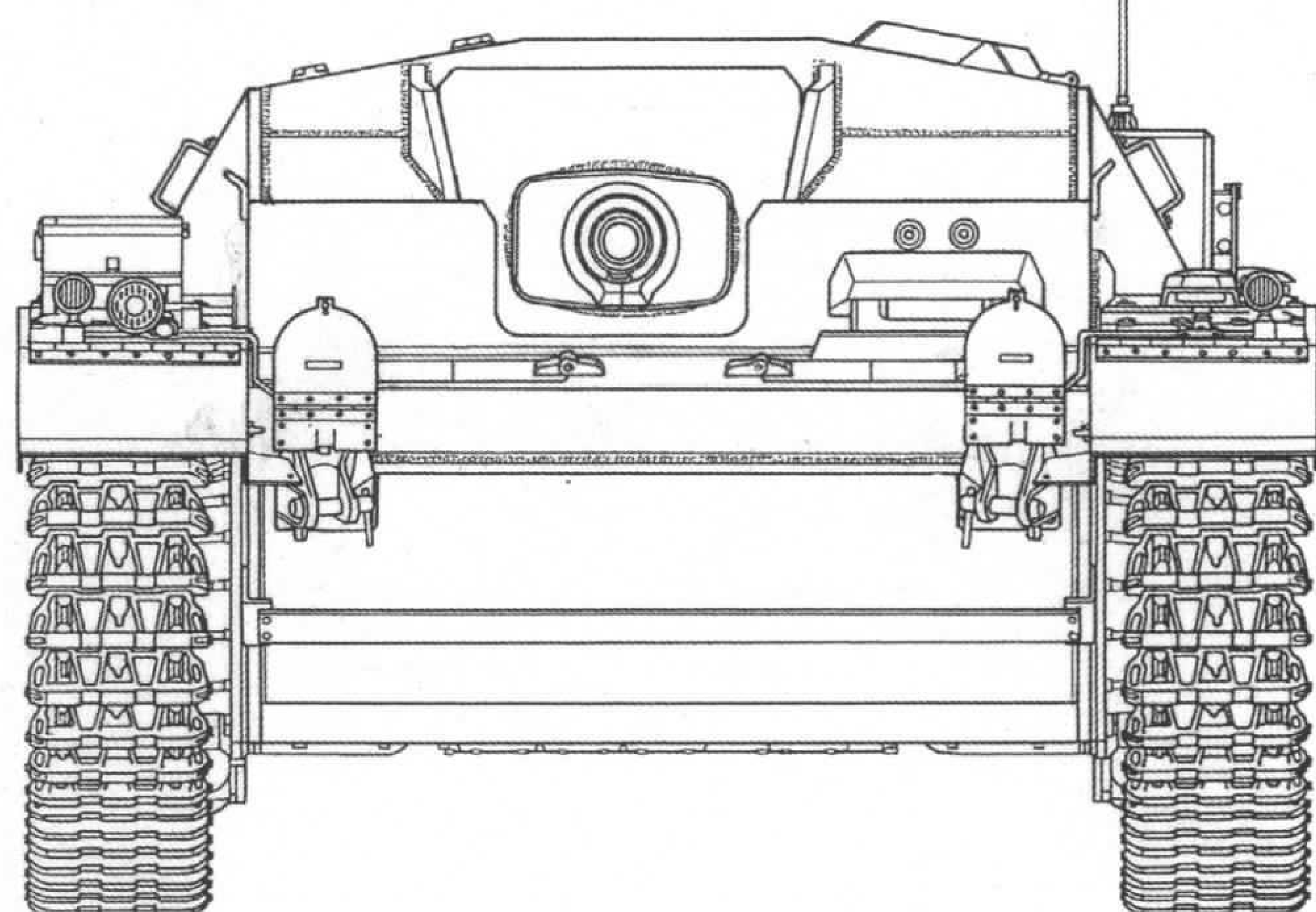


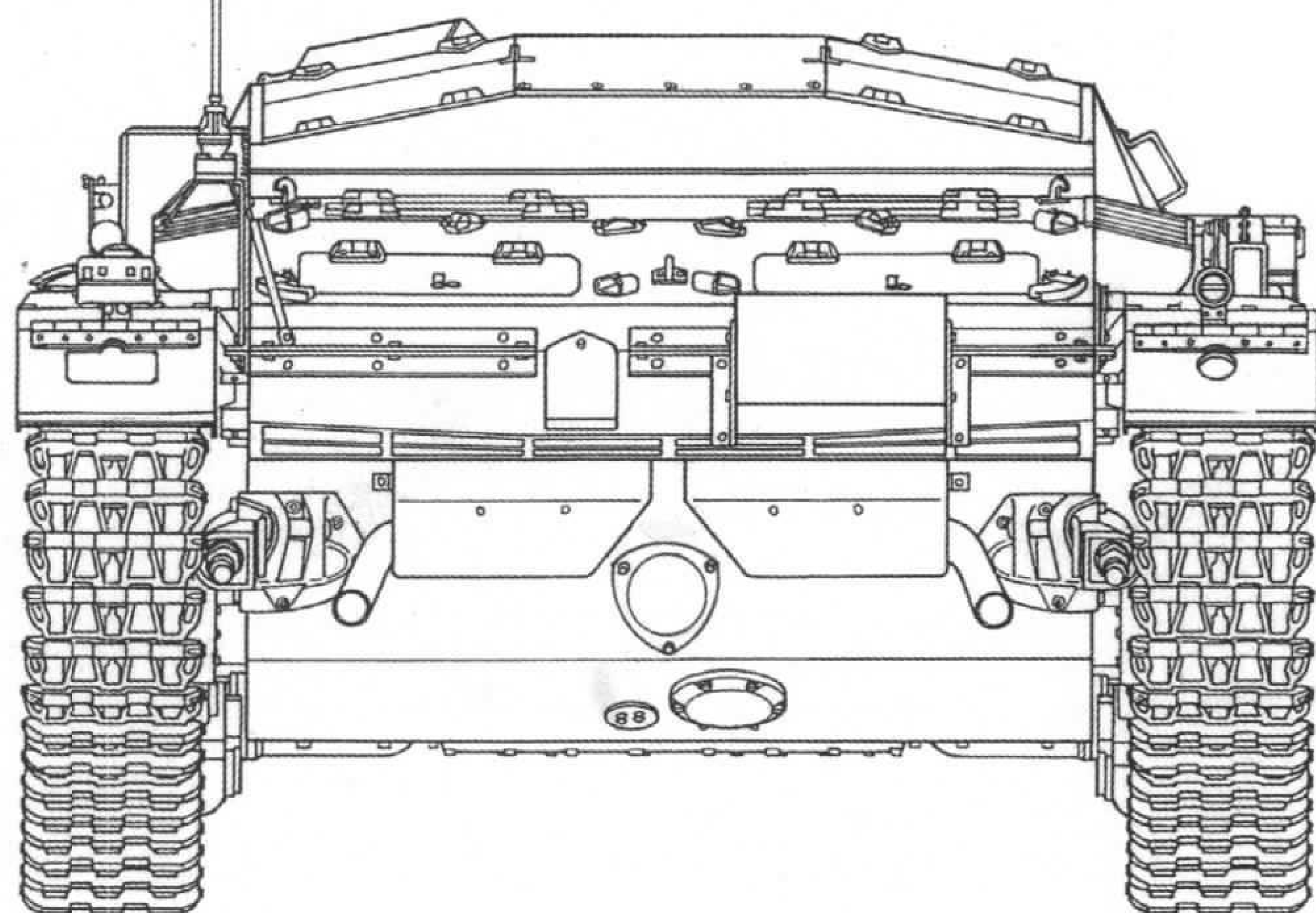


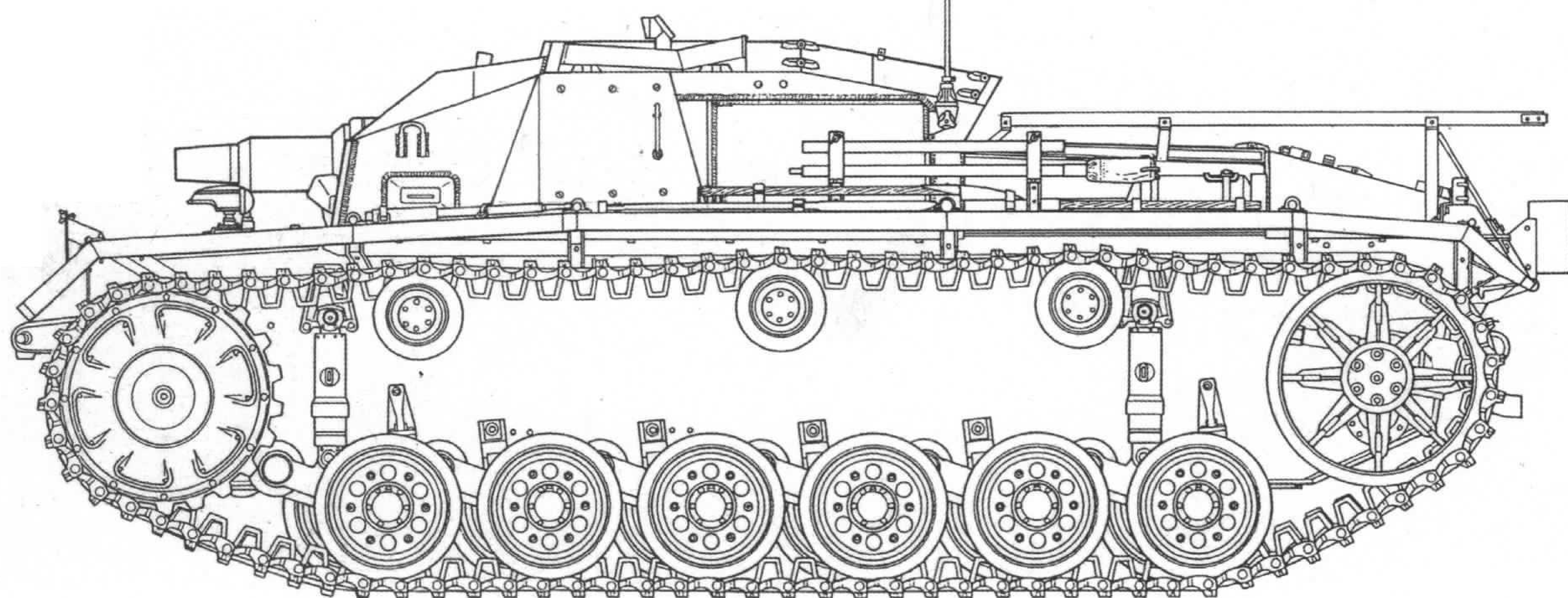


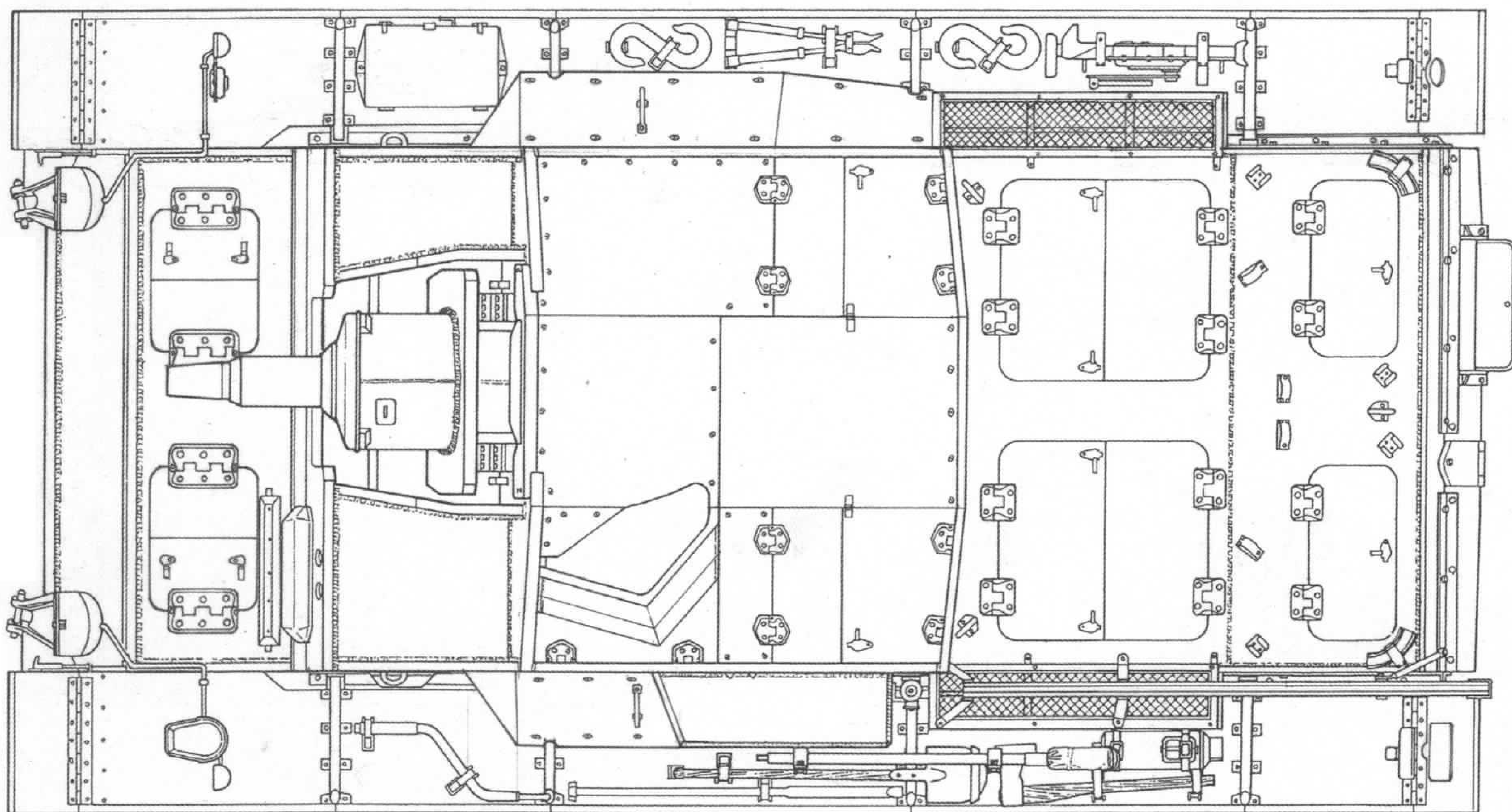


# Ⅲ號突擊砲C/D型

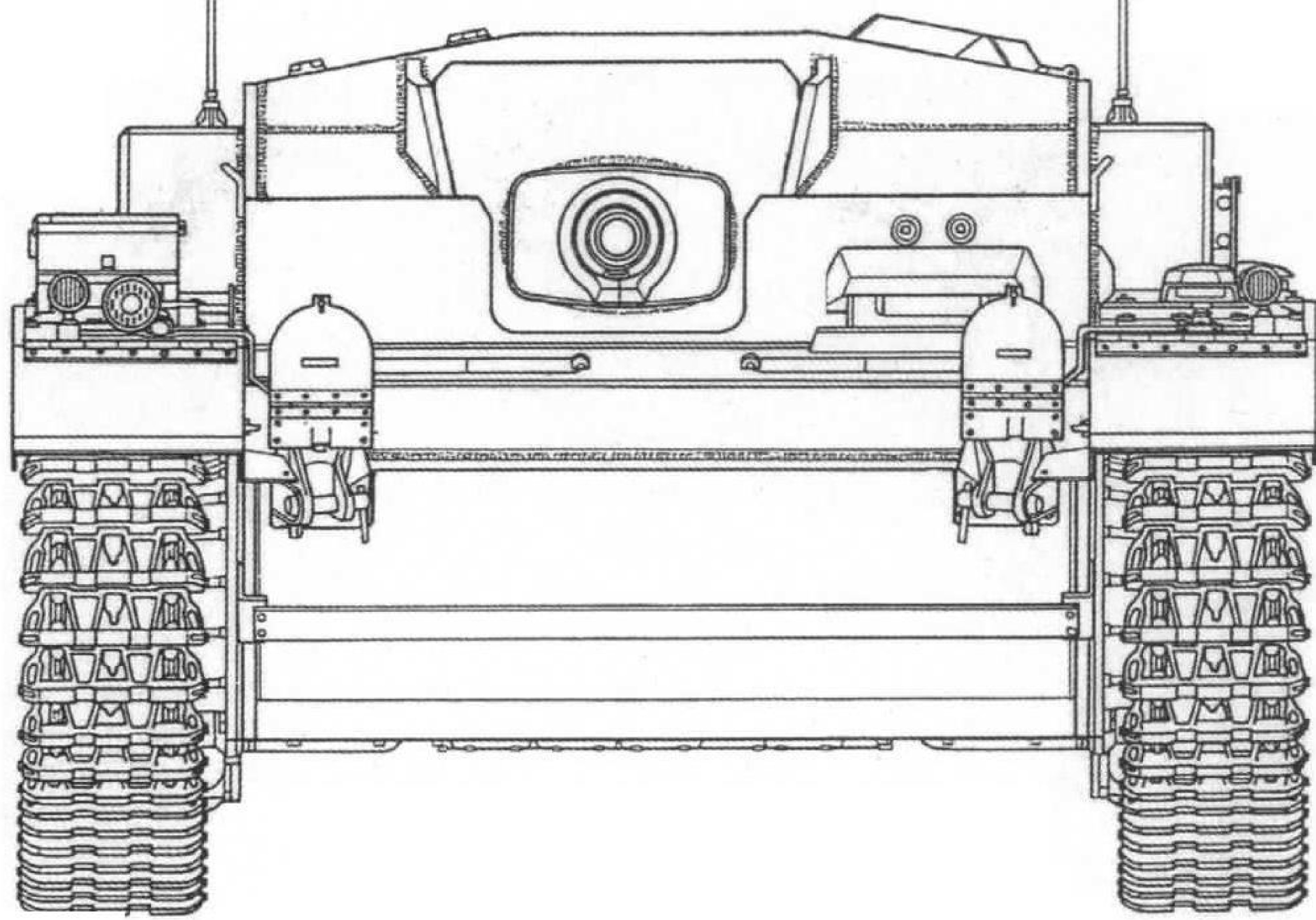


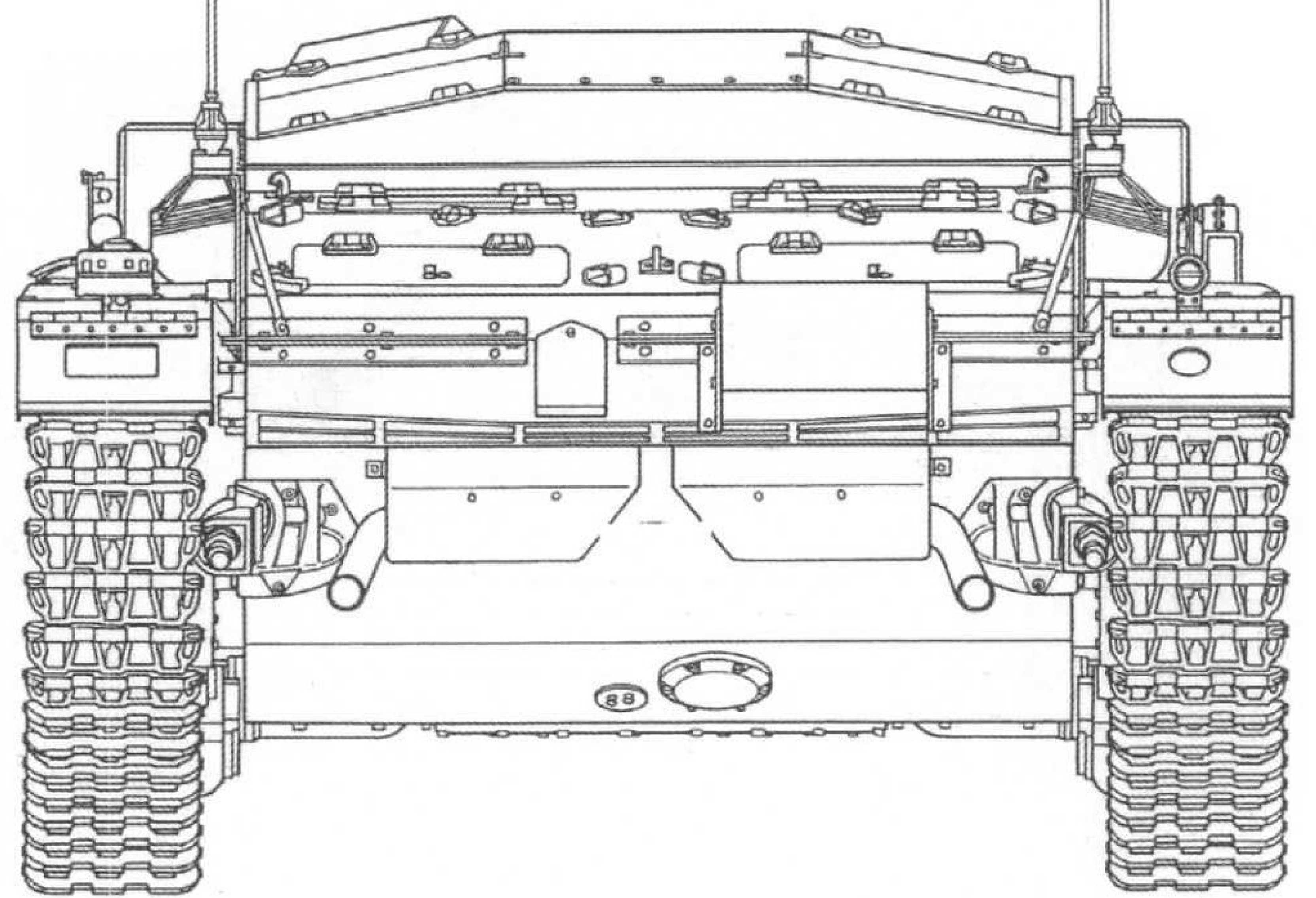


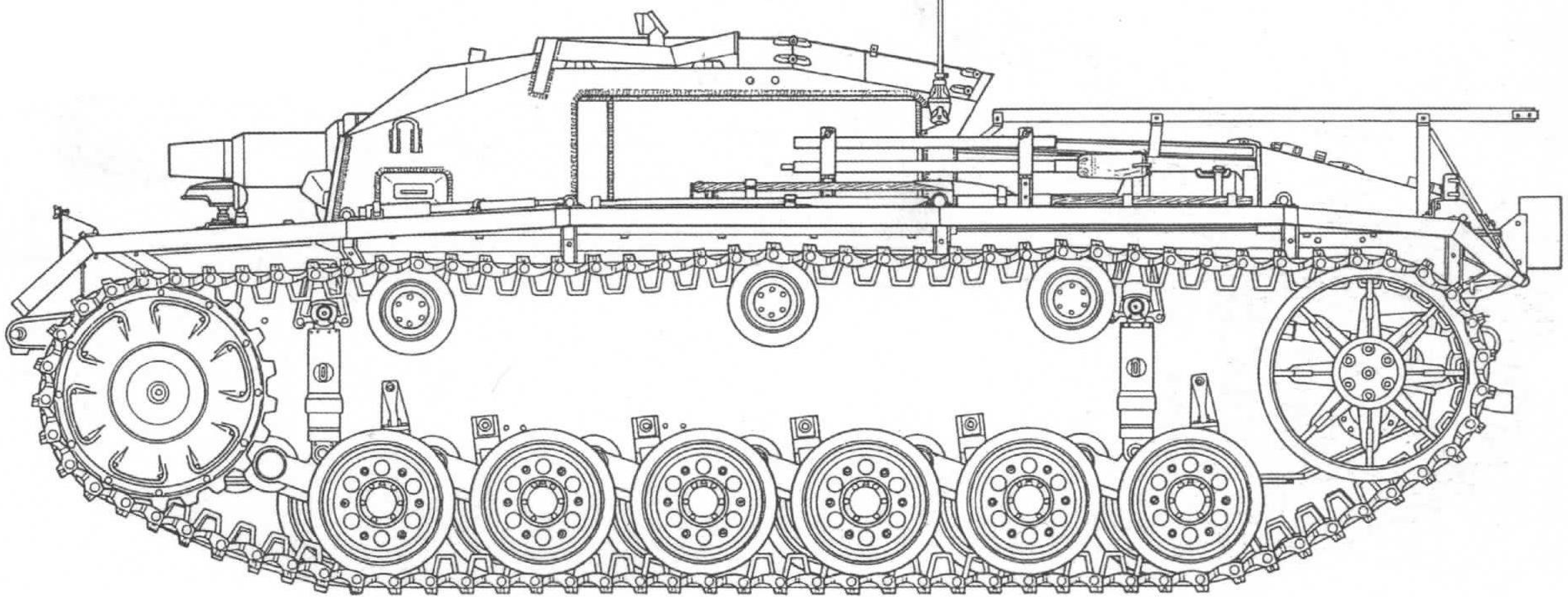


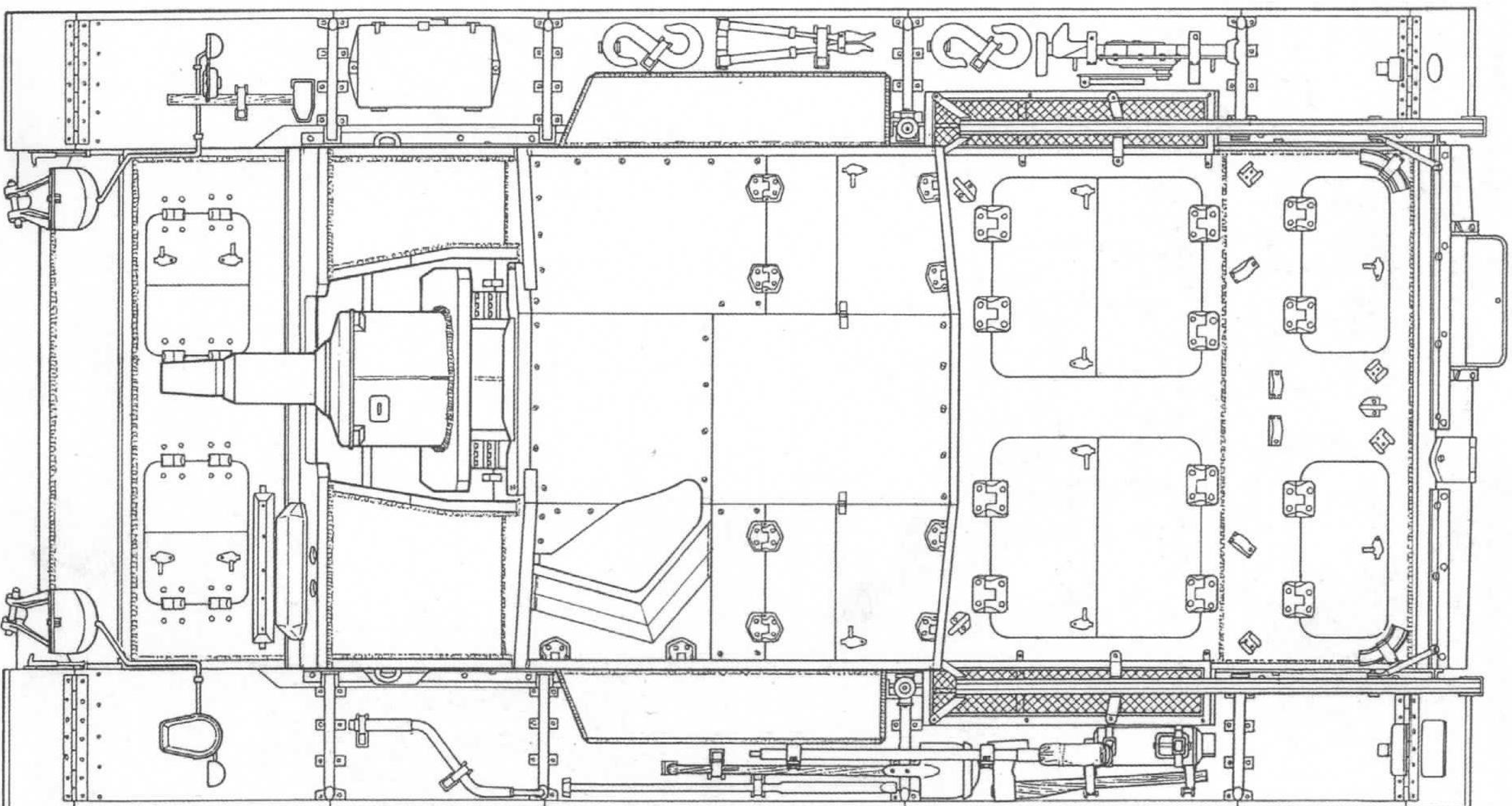


# Ⅲ號突擊砲E型







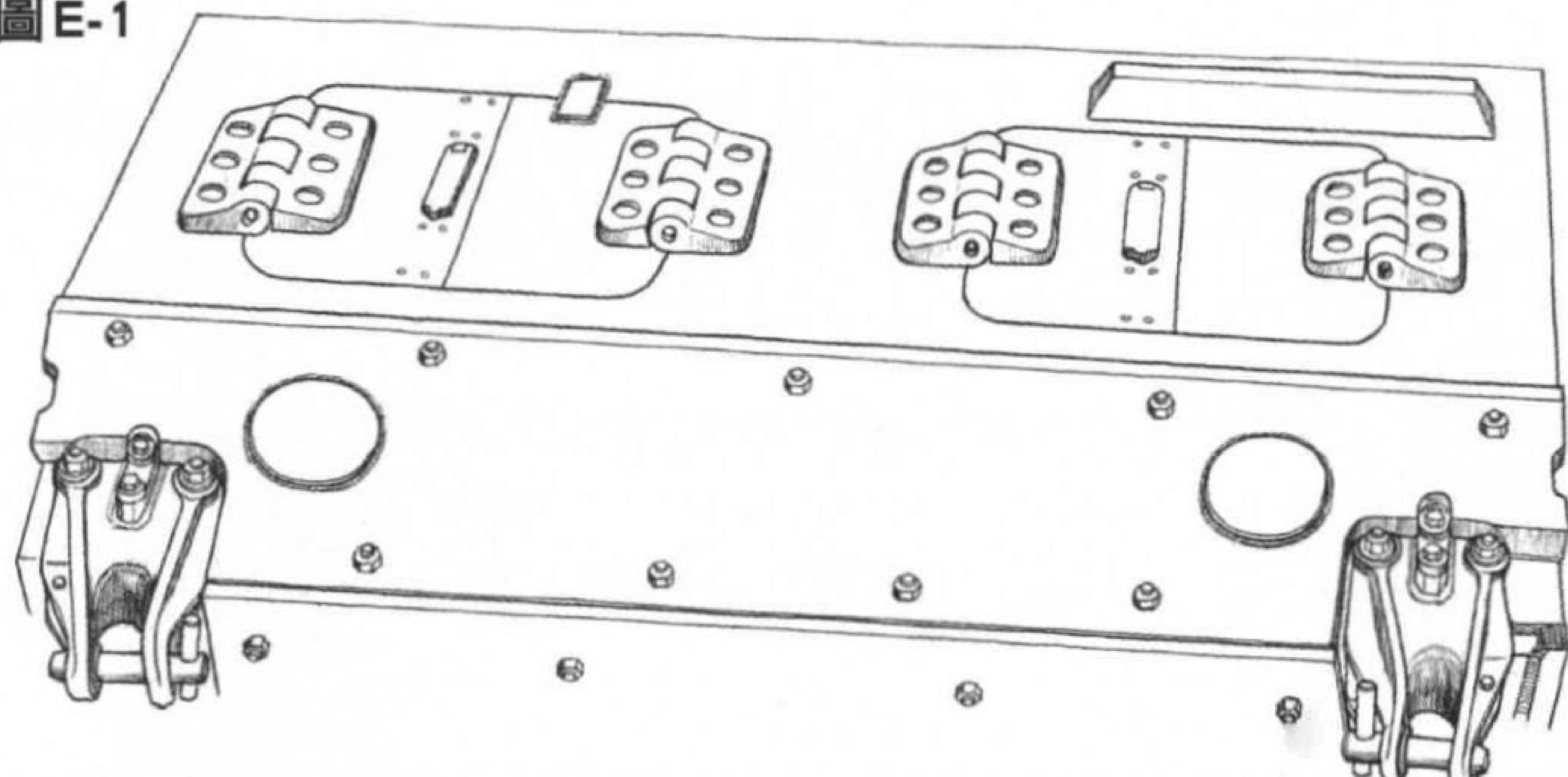


# 33B型突擊步兵砲

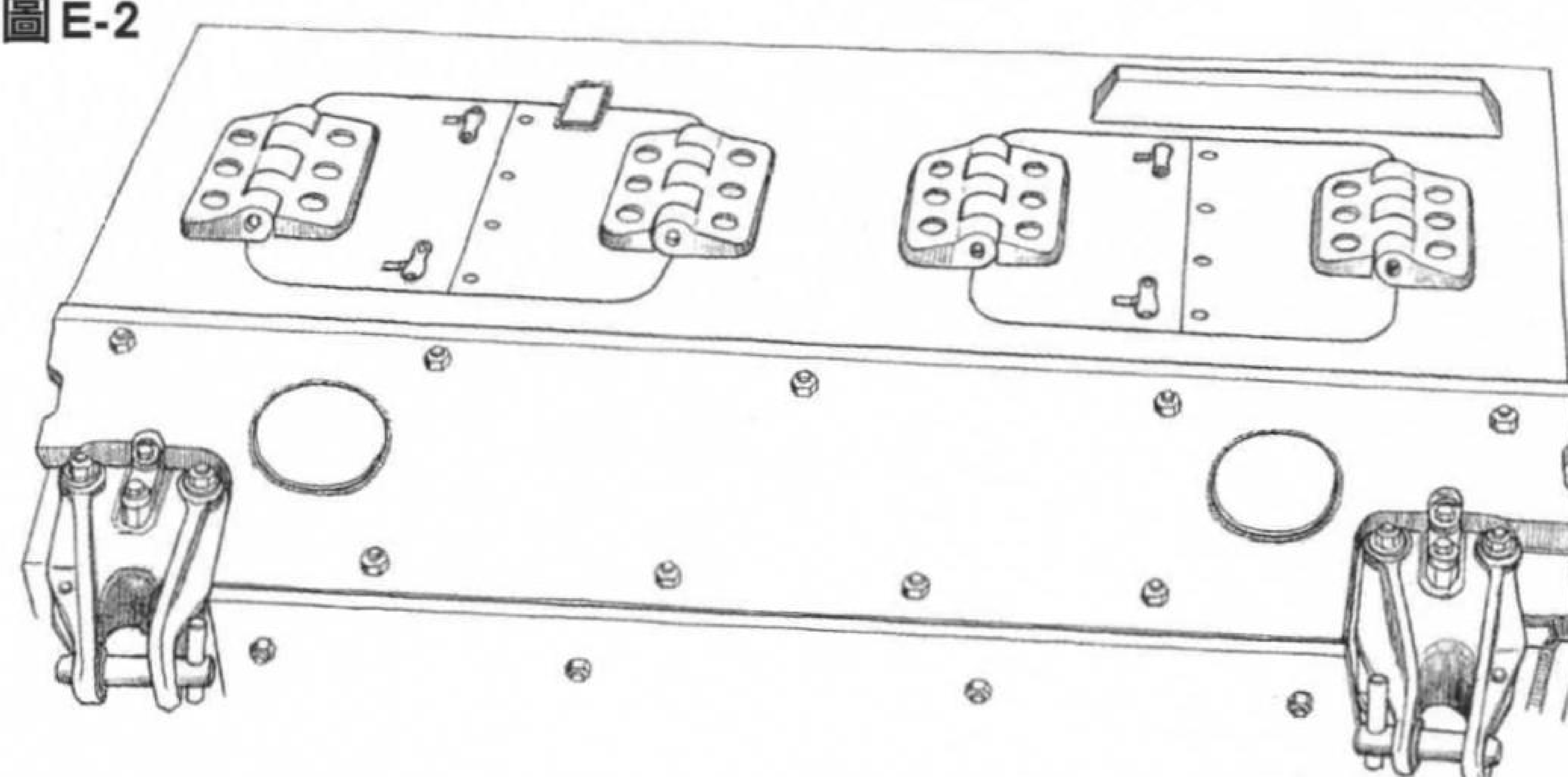
Detail Illustrations of Sturminfanteriegeschütz 33B

## 車頭部位

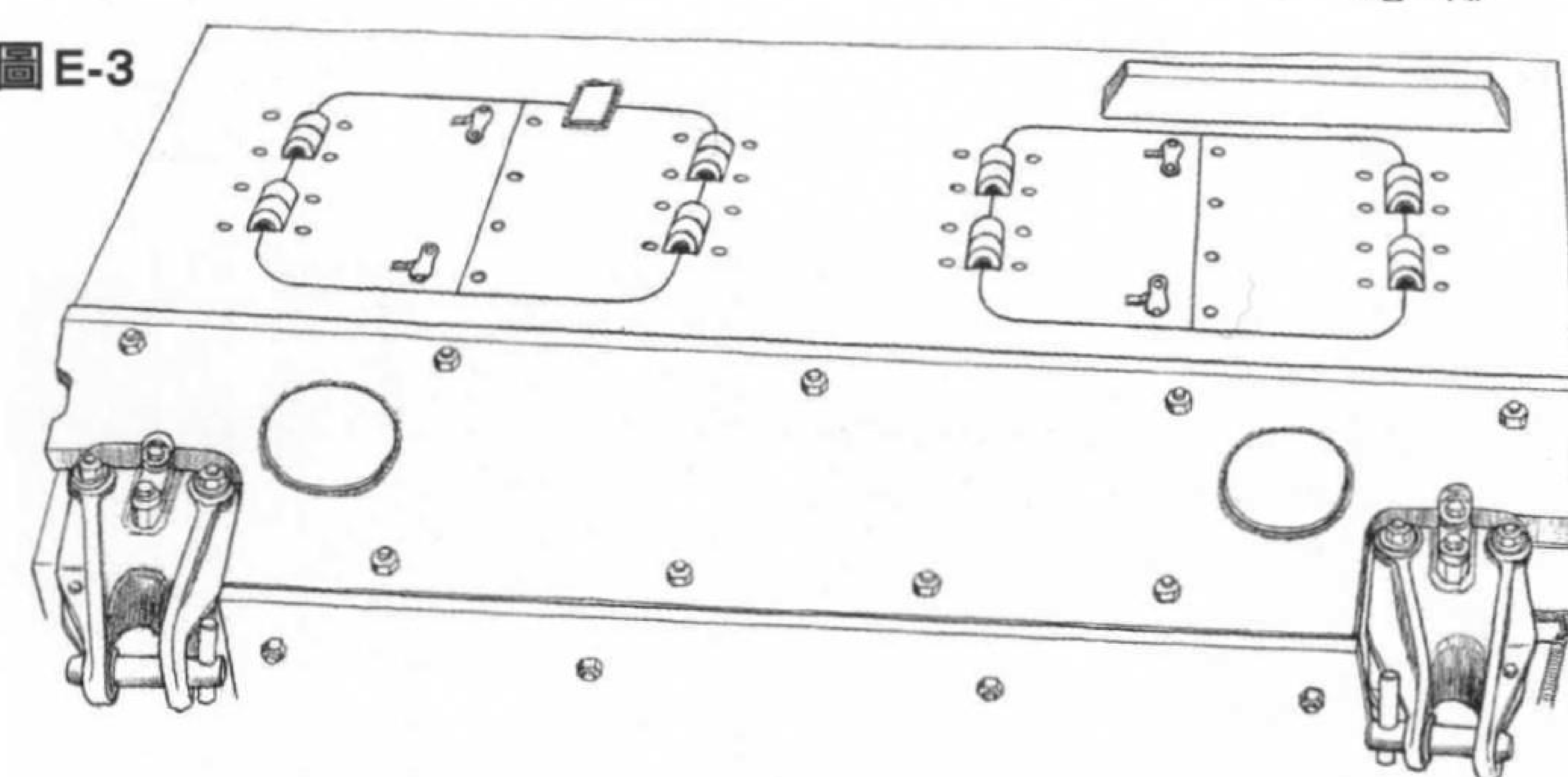
圖E-1



圖E-2



圖E-3



由於車頭的附加裝甲是沿用Ⅲ號戰車H型的零件，因此車頭裝甲上殘留著兩個煞車冷卻用的散熱孔，會用圓形鋼板焊接蓋住。此外，上方的維修艙門的門鉸有三種款式，可見改造用的底盤來自許多不同車型，從Ⅲ號突擊砲A～E型都有。

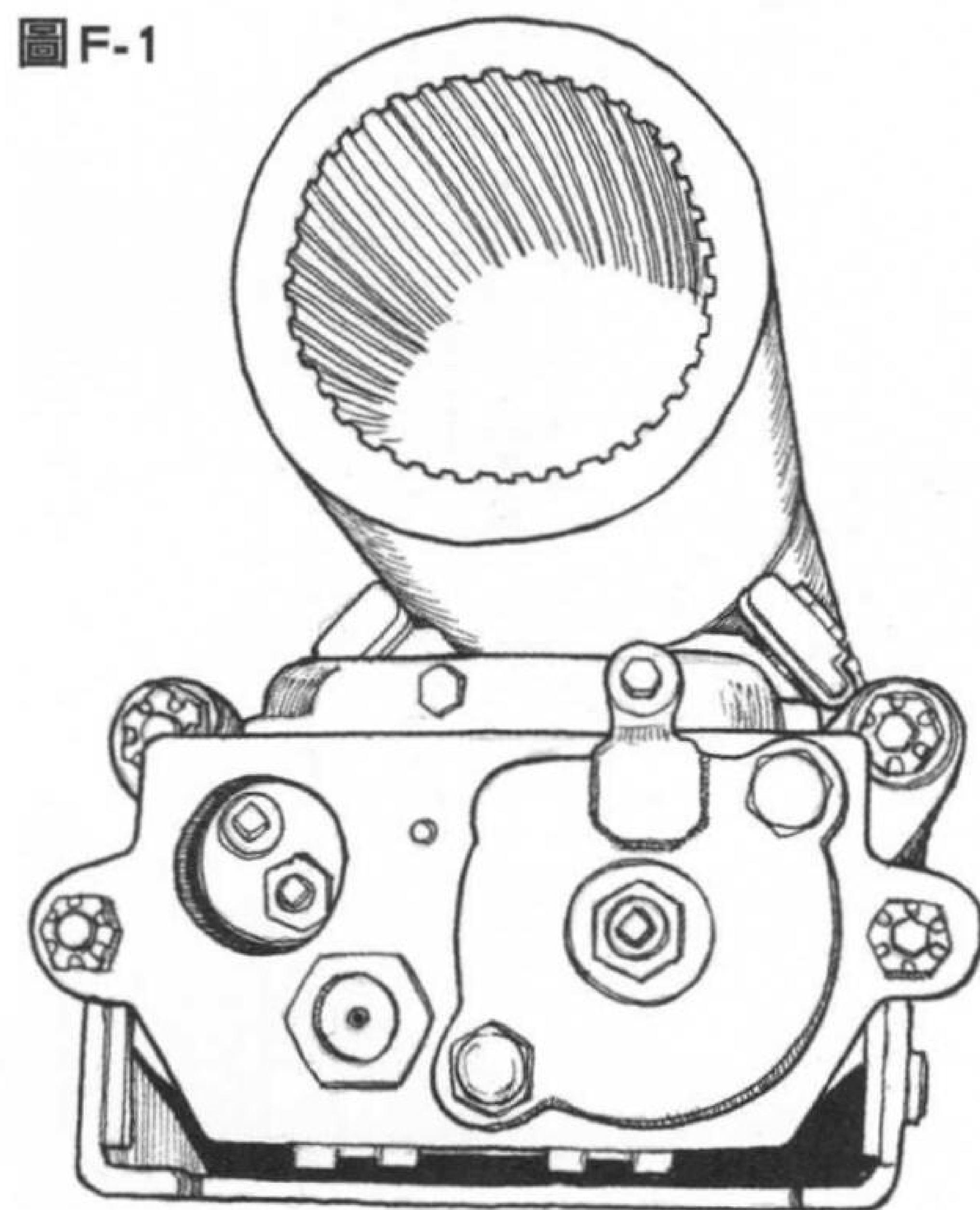
圖E-1：Ⅲ號突擊砲B型式樣的維修艙門。

圖E-2：Ⅲ號突擊砲C/D型式樣的維修艙門。

圖E-3：Ⅲ號突擊砲E型式樣的維修艙門。

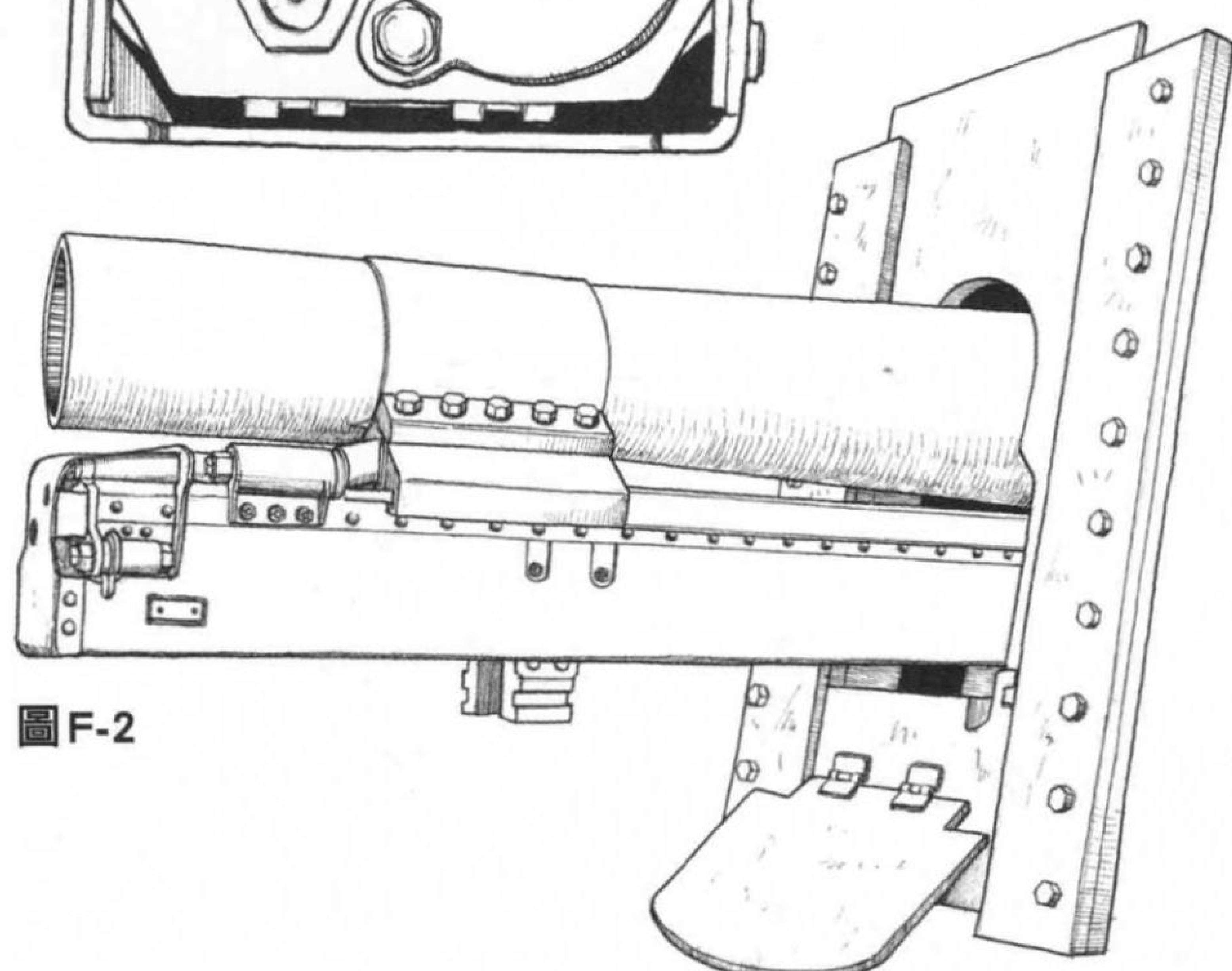
## 主砲 15cm 33B型突擊步兵砲(sIG33)

圖F-1



圖F-1：從前方觀看主砲，砲口下方的搖架是把前端防護鋼板拆除的狀態。

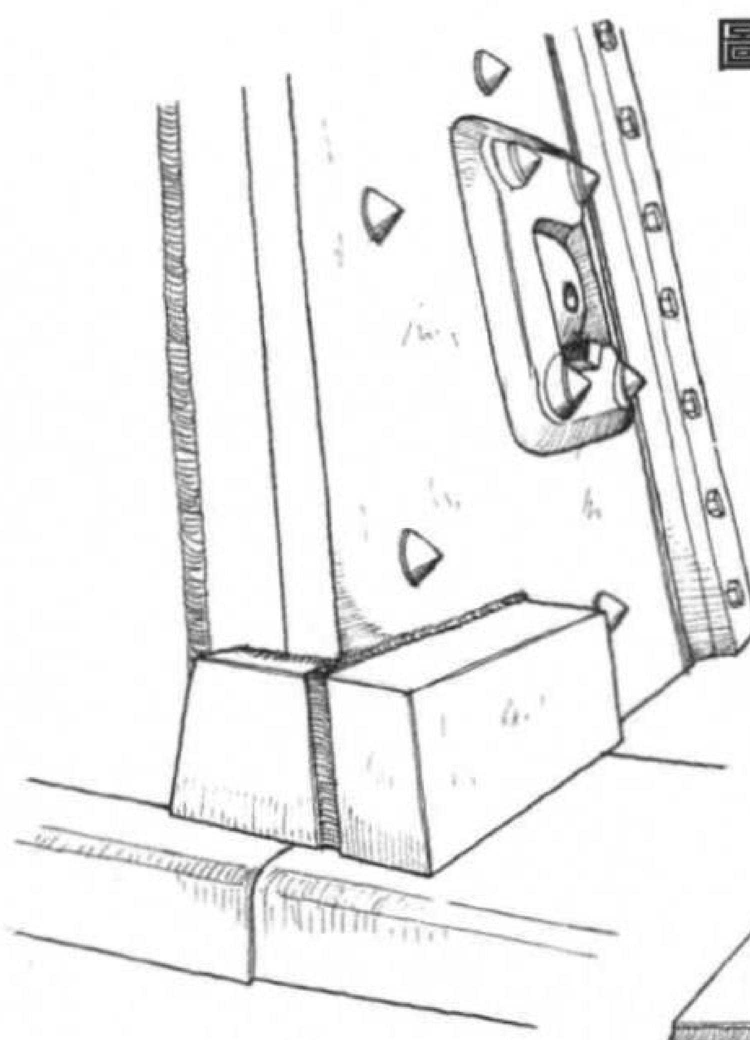
圖F-2：搖架下方的凸出物體是行軍架的固定扣。砲盾下方有一片用鉸鍊固定的鋼板，這是主砲以大仰角射擊時，用來防護下方空隙的裝甲板。



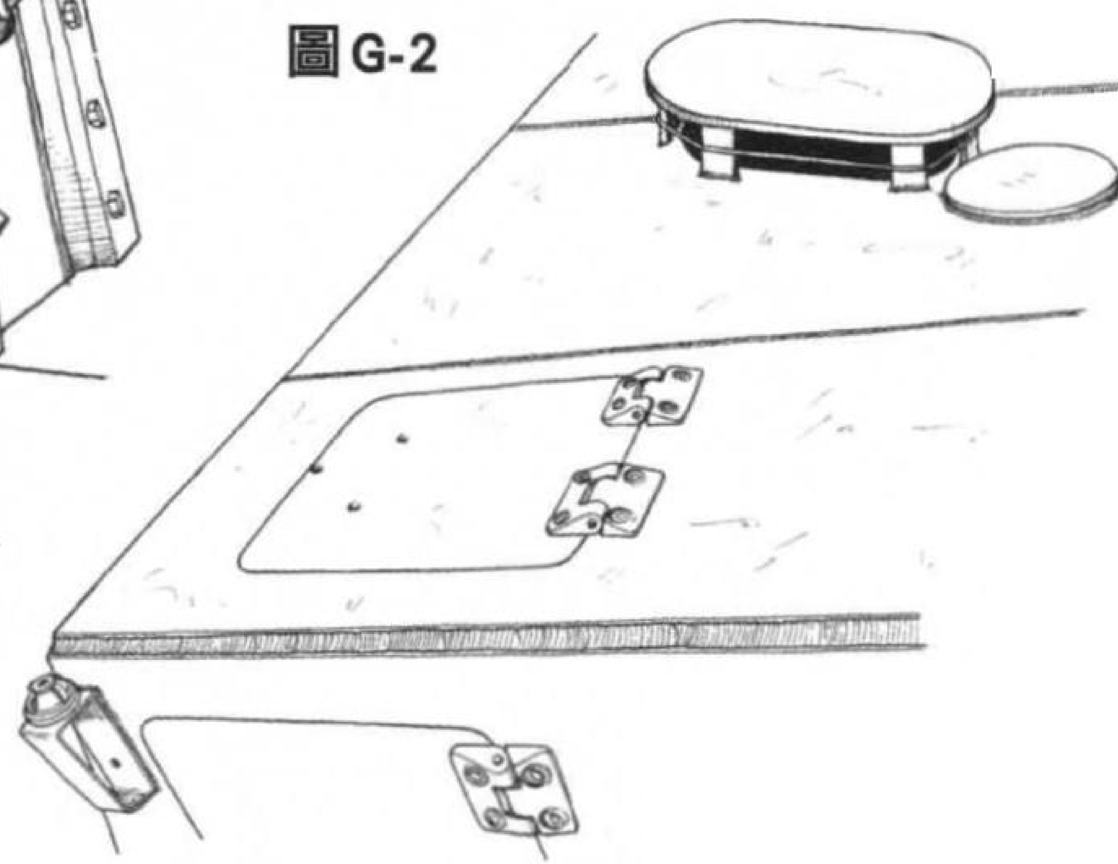
圖F-2

## 戰鬥室

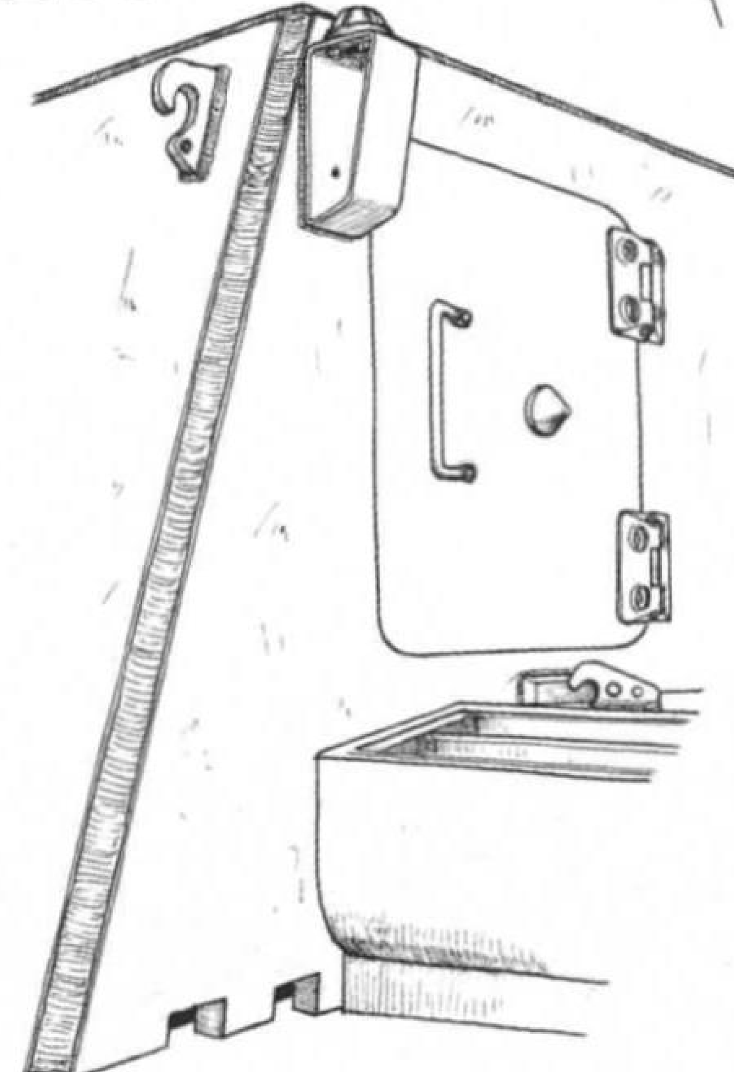
圖G-1



圖G-2



圖G-3



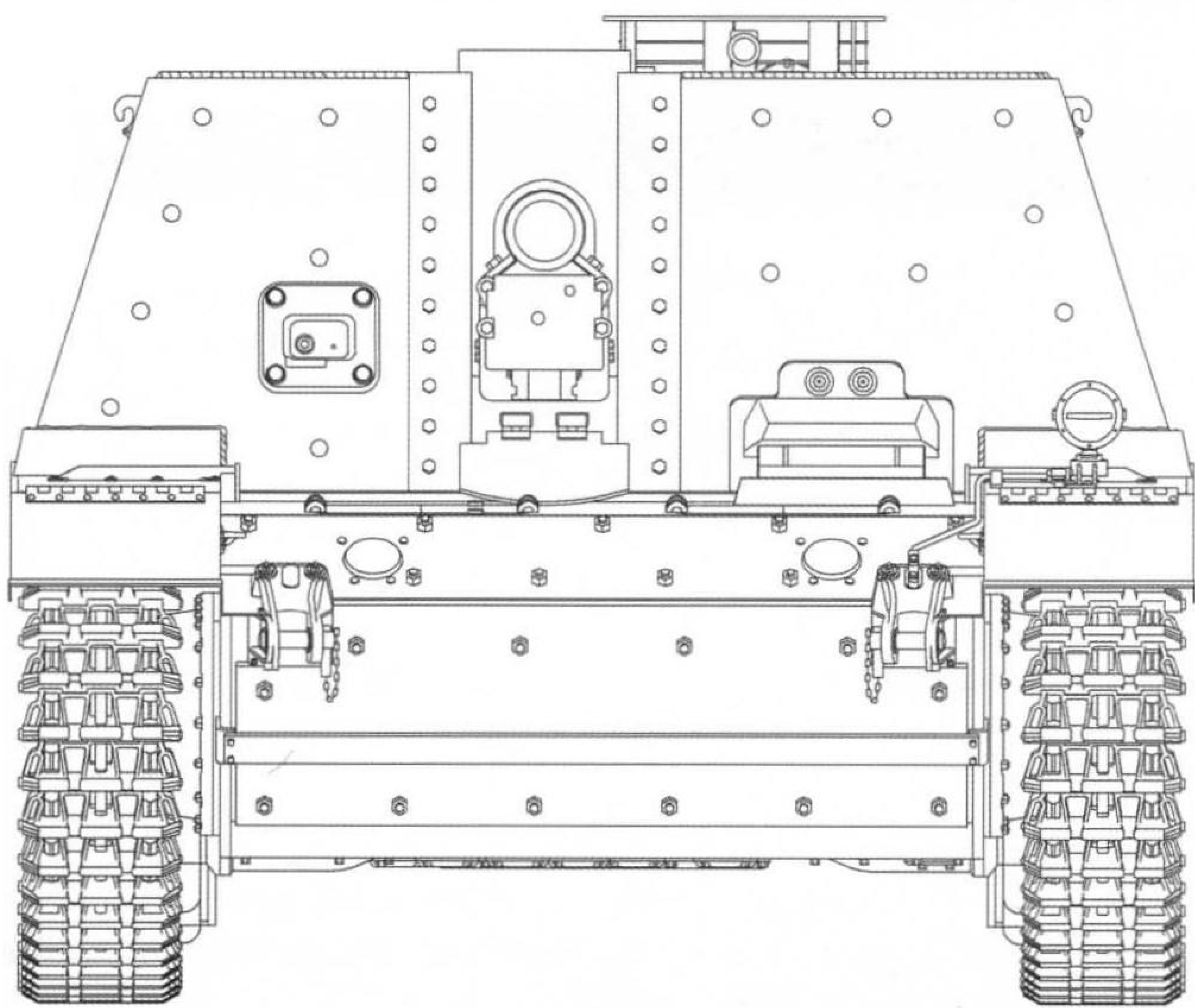
圖G-1：戰鬥室正面右側。機槍座和Ⅲ號戰車H型相同，都是30mm厚裝甲用的Kugelblende30。戰鬥室正面的左右兩側下方有銲上補強鋼材。

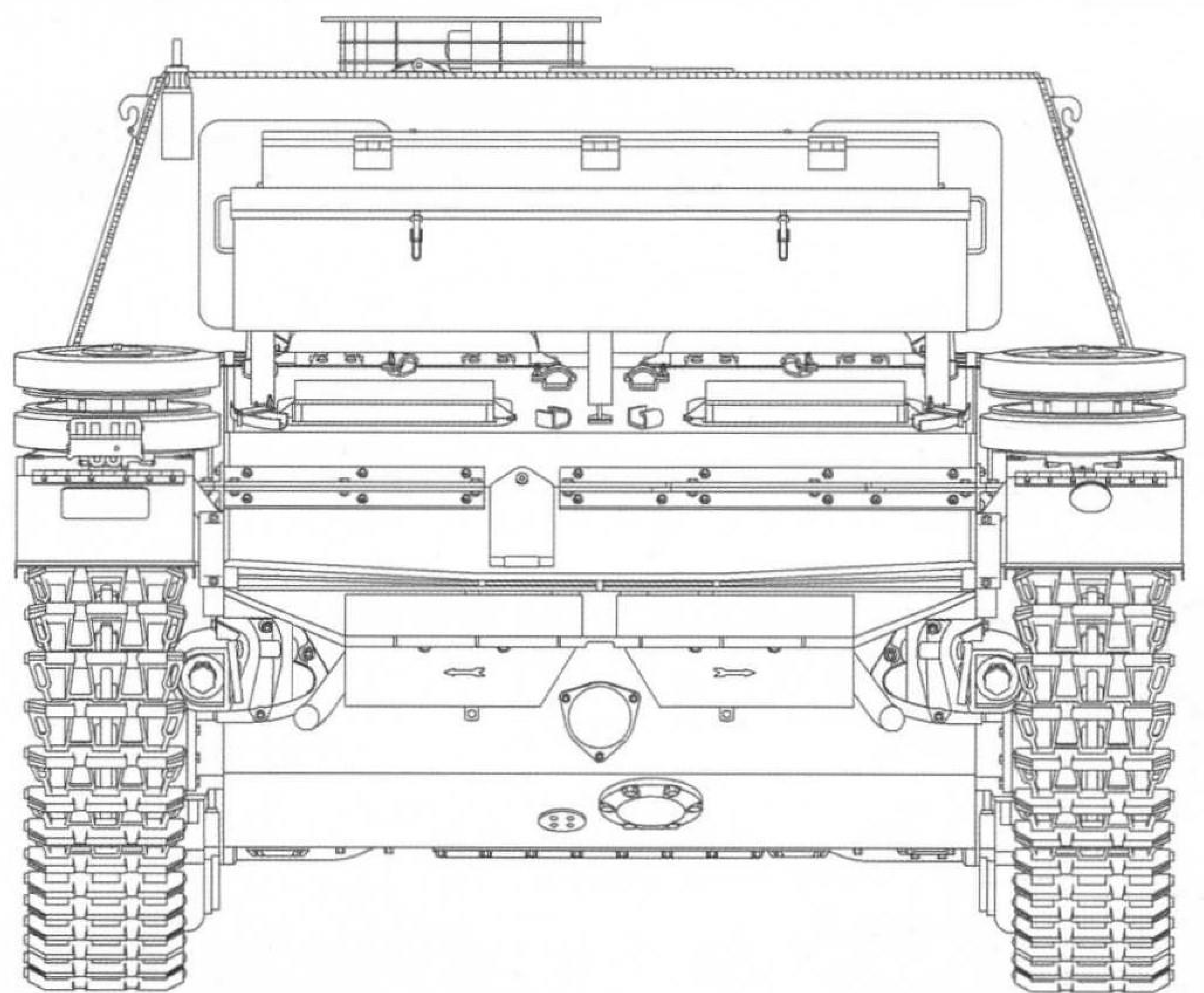
圖G-2：戰鬥室頂部左後方。頂部中央有瞄準鏡的開口，所以上面用橢圓形鋼板蓋住，後方則是車長艙門。瞄準鏡頂蓋又邊那個圓形鋼板銲死的地方用途不明，也不確定是否所有車輛都有這個圓形鋼板。

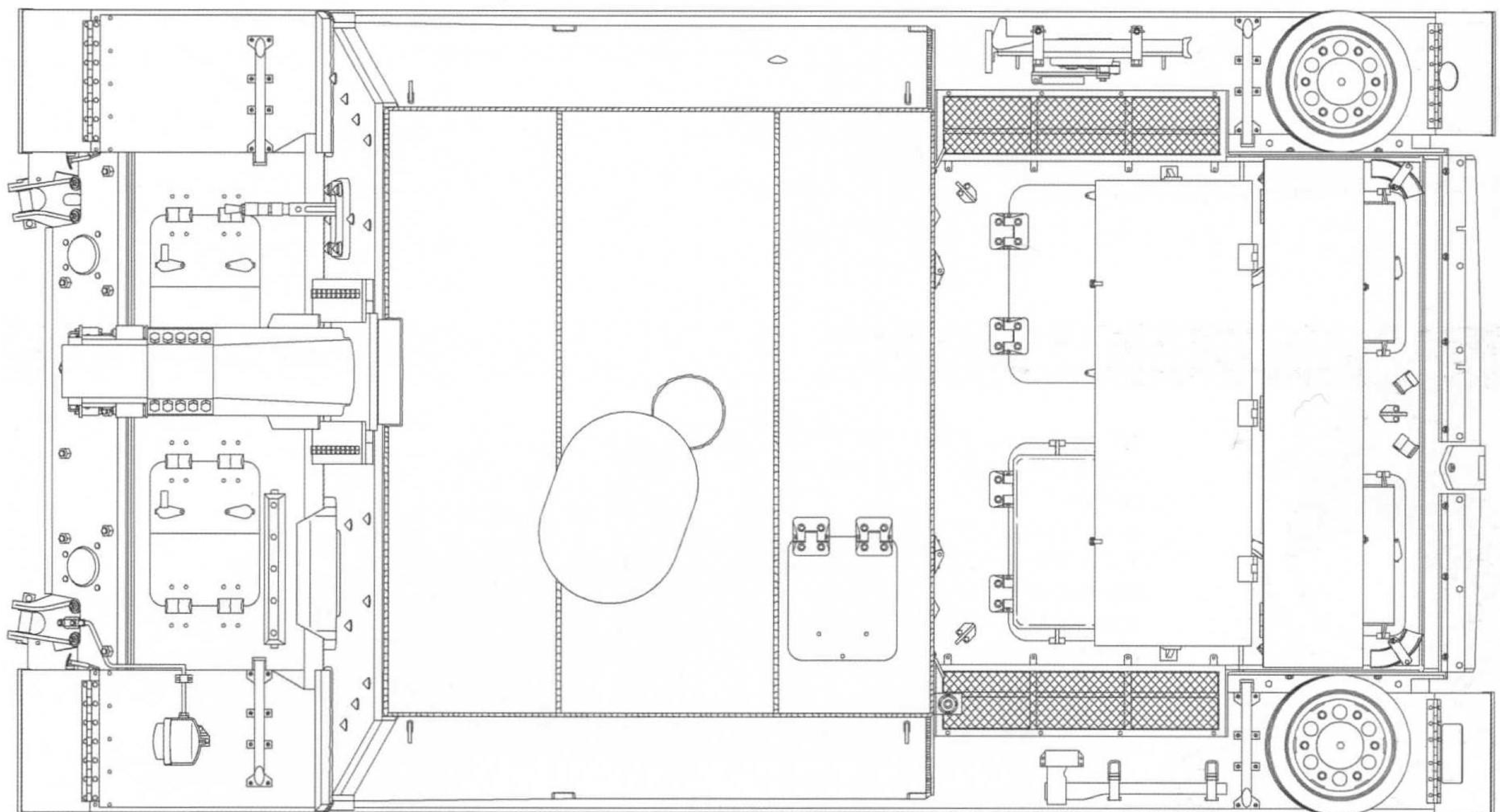
圖G-3：戰鬥室後方的左側。後方的左右兩側設有艙門，艙門上有手槍槍眼，左上角則是無線電天線的基座。

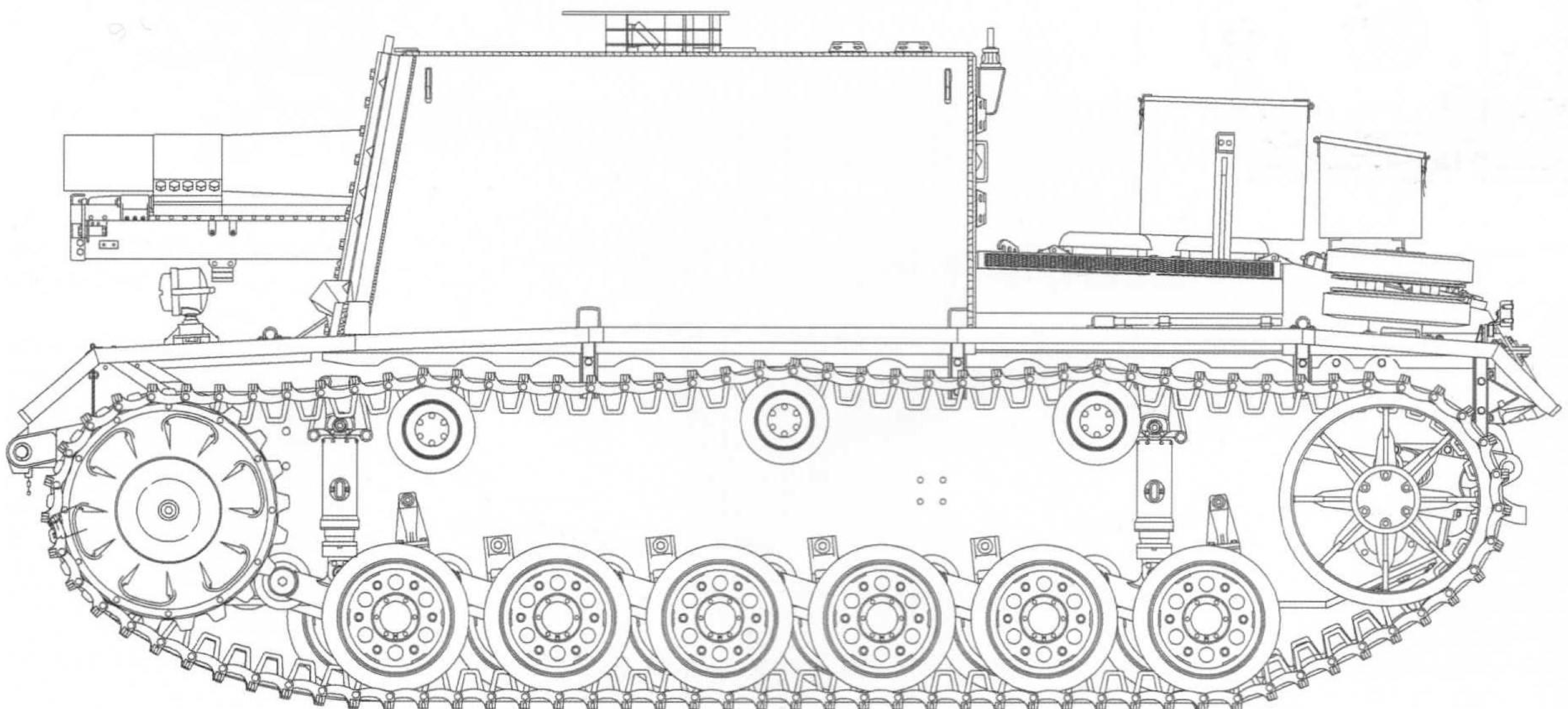
# 33B型突擊步兵砲 1/35四面線圖

■作圖：寺田光男
■Drawing by MITSUO TERADA









## 車頭上方

圖 H-1

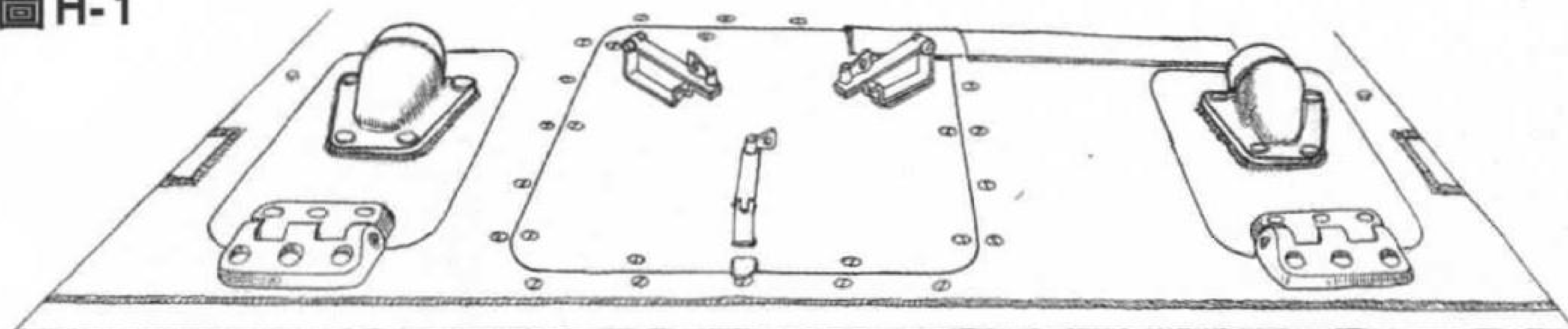


圖 H-2

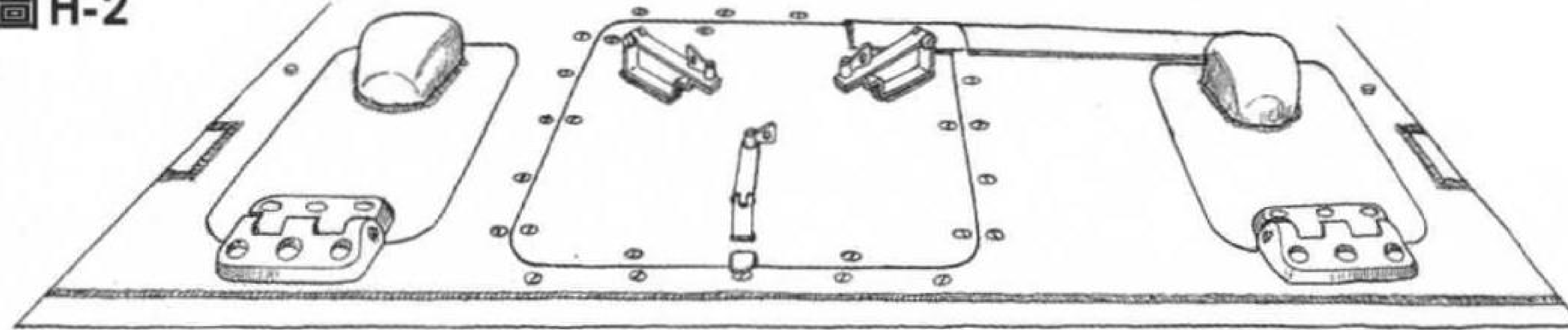
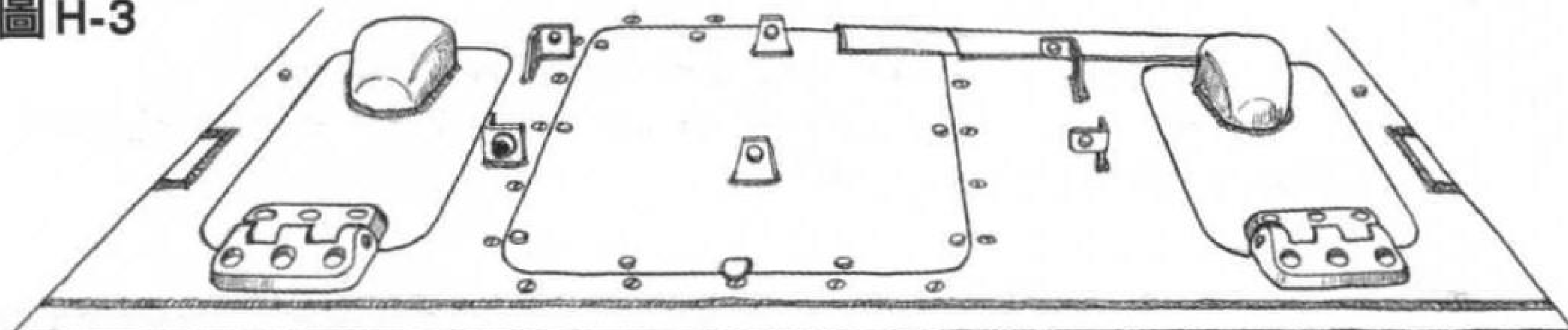


圖 H-3



圖H-1：使用IV號戰車E型底盤製成的灰熊式。左右煞車維修艙門上增設了冷卻空氣進氣口，並且套用III號戰車的進氣口保護罩，用焊接方式固定。
圖H-2：初期型。中央維修艙門上設置了牽引鋼纜固定扣。
圖H-3：中期～後期型。上方中央變成備用履帶固定架。

## 駕駛兵凸出防護裝甲

圖 I-1

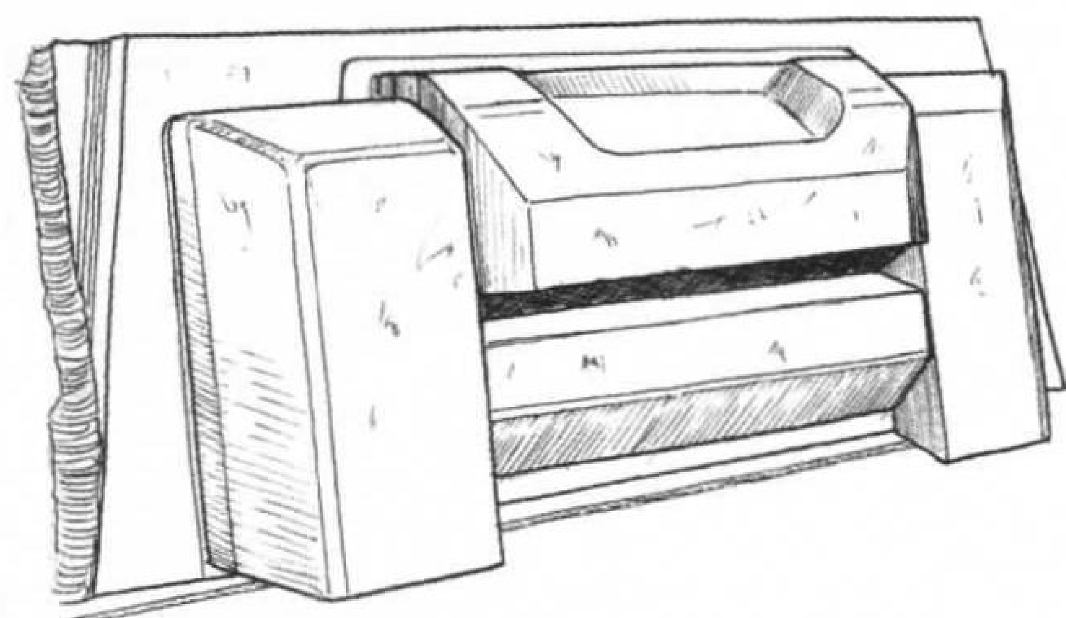
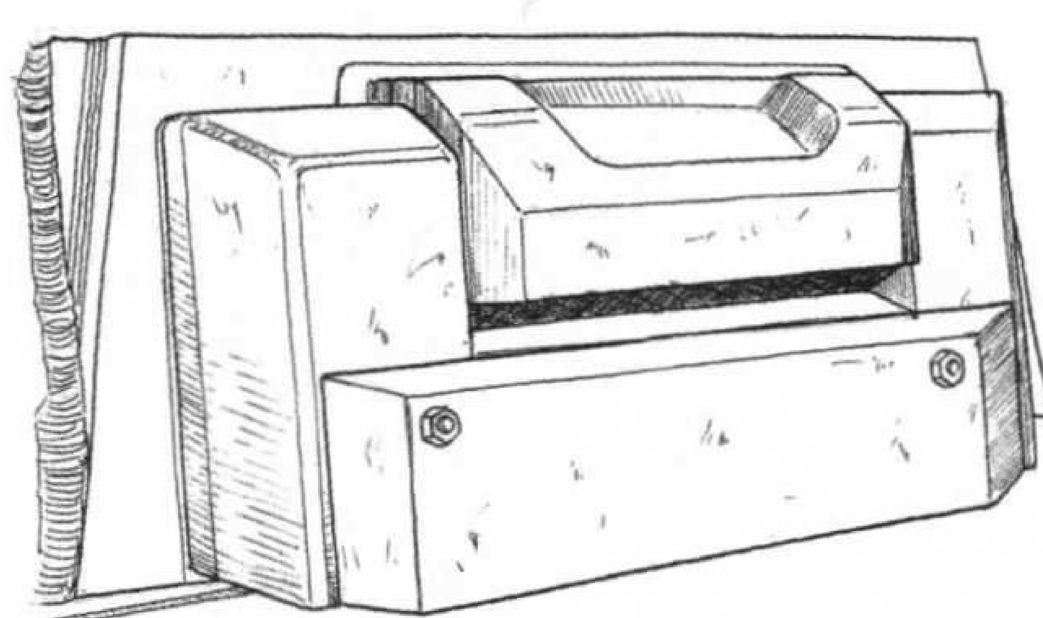


圖 I-2



圖I-1：初期型。駕駛兵凸出防護裝甲的正面，裝設了和虎I式同款的80mm裝甲觀測窗口。
圖I-2：初期修改型。裝甲觀測窗口的下半部用螺絲鎖上了附加裝甲。
圖I-3：中期～後期型。廢除了正面的裝甲觀測窗口。改成在上方裝設潛望鏡。
圖I-4：從上方觀看駕駛兵潛望鏡。
圖I-5：有些車輛會為潛望鏡加裝遮雨簷和遮陽板。

圖 I-3

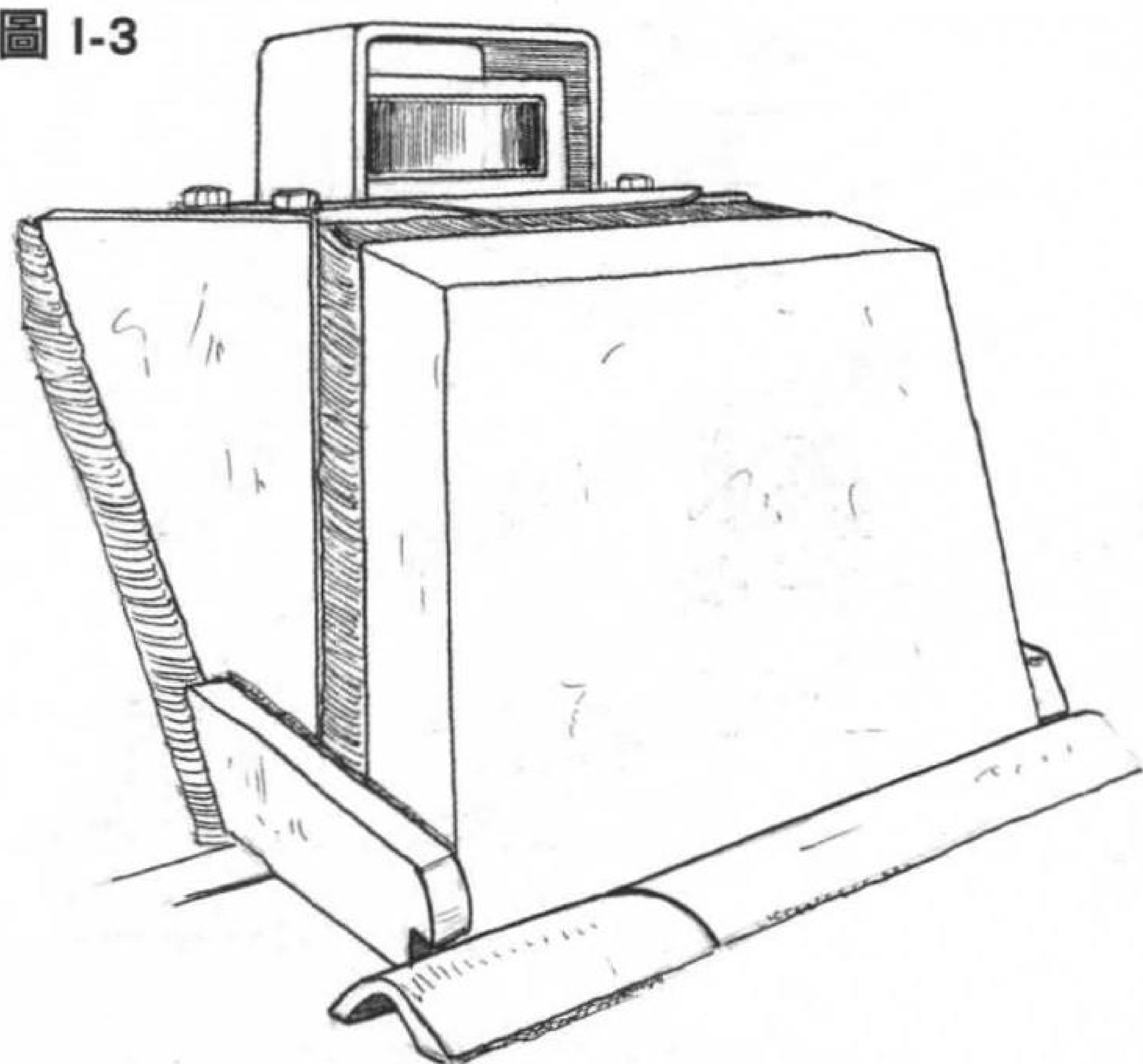


圖 I-4

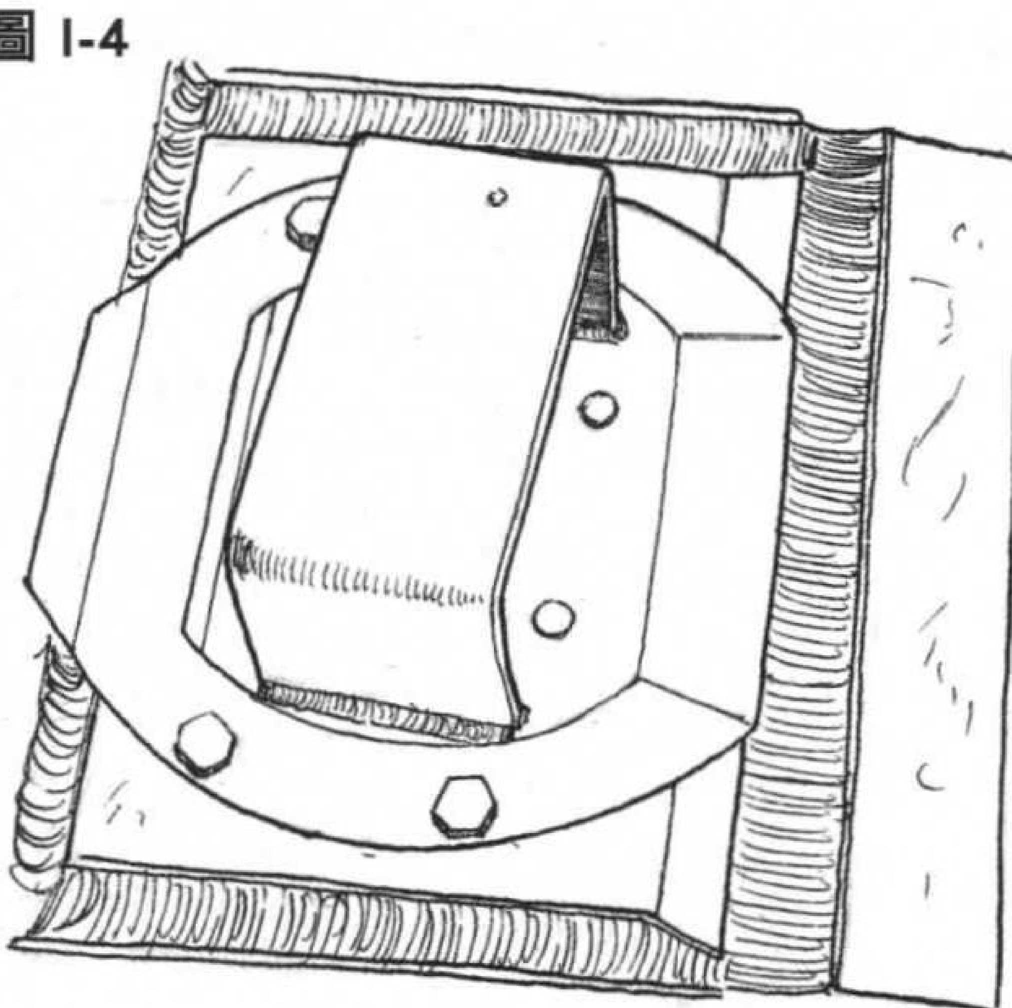
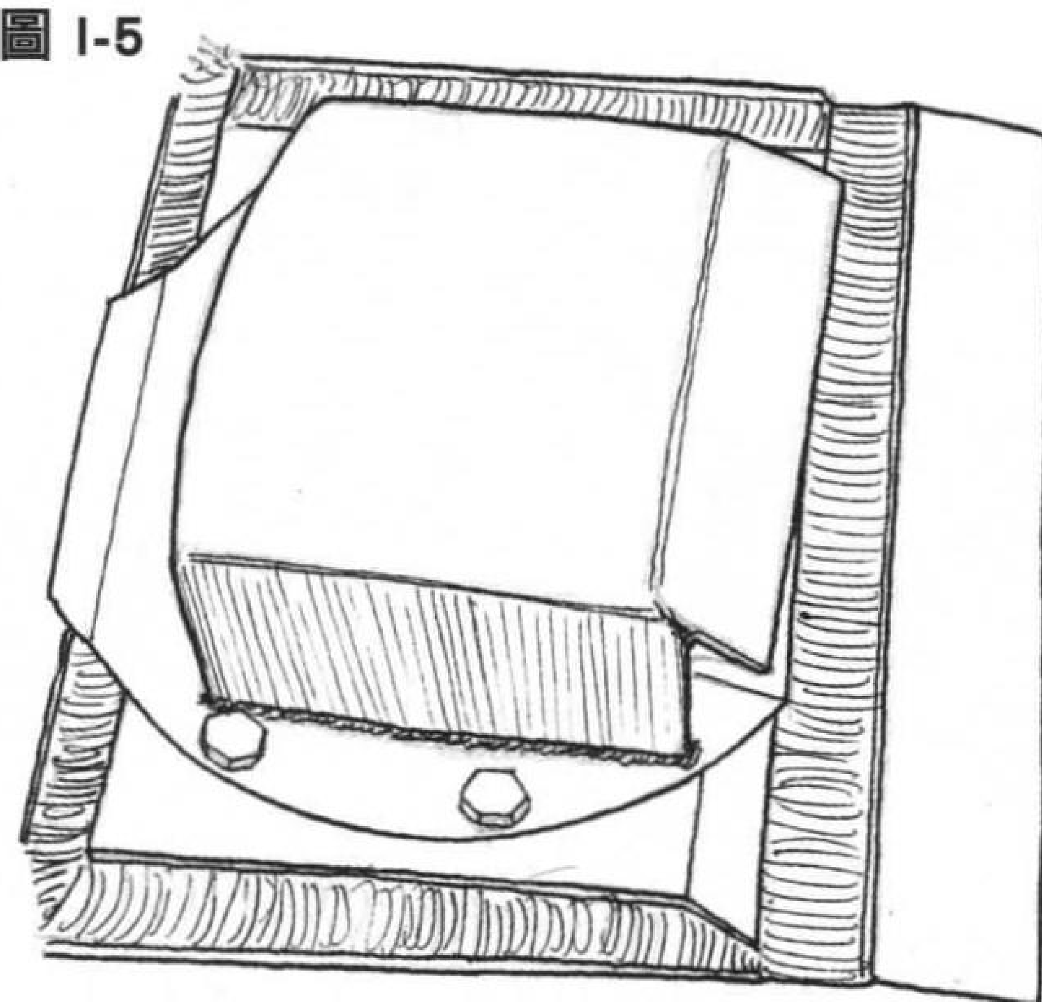


圖 I-5



## 主砲　15cm 43型突擊榴砲(StuH.43)

圖 J-1

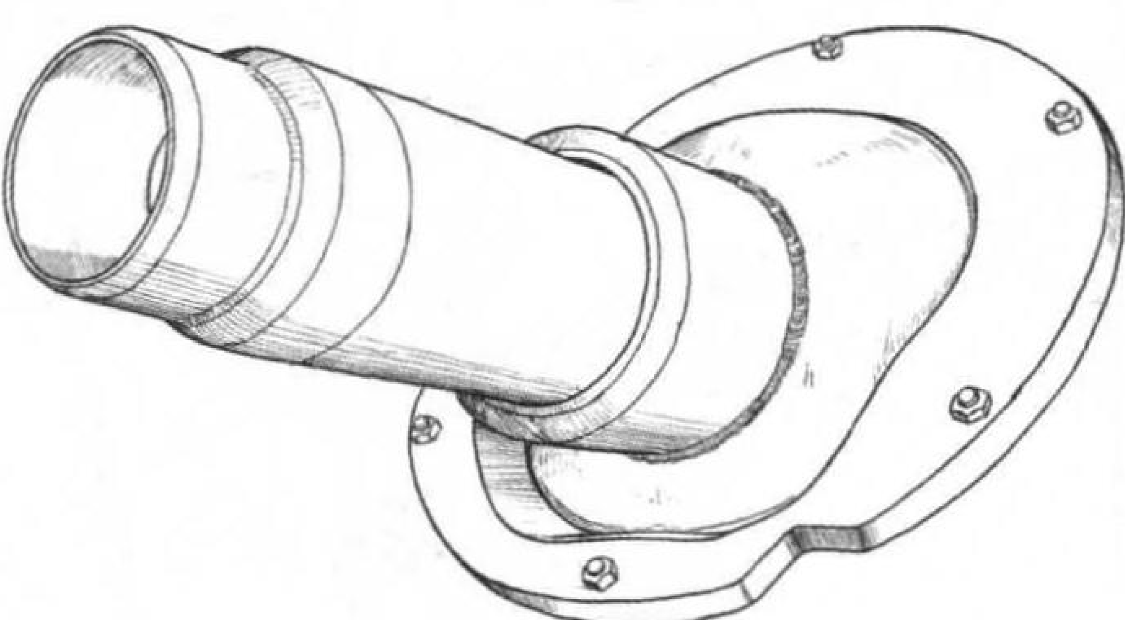


圖 J-2

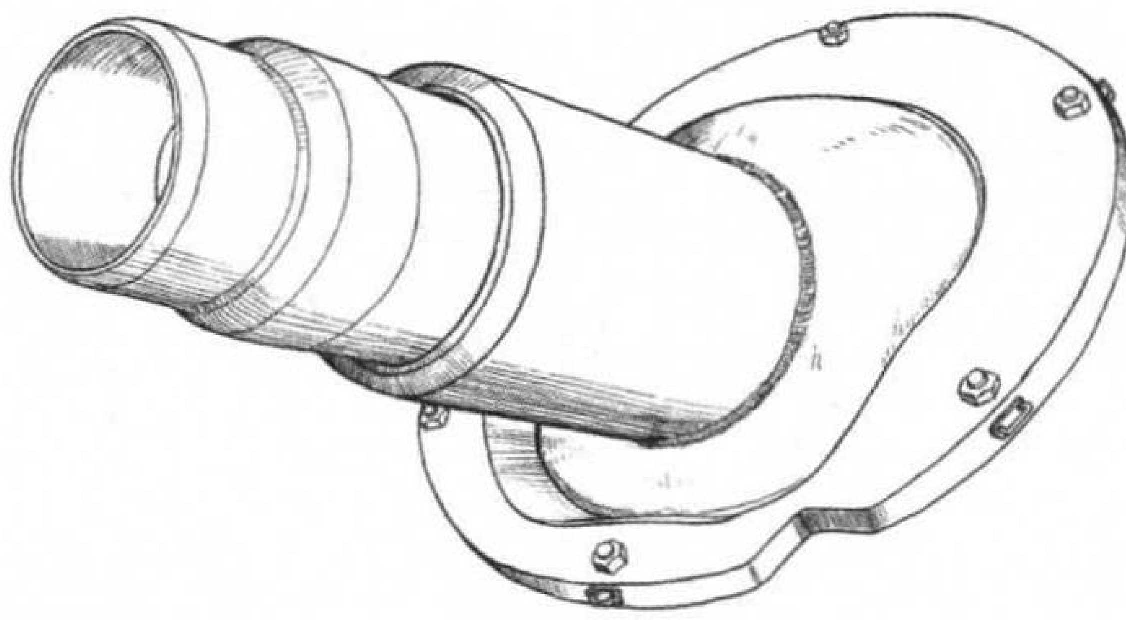
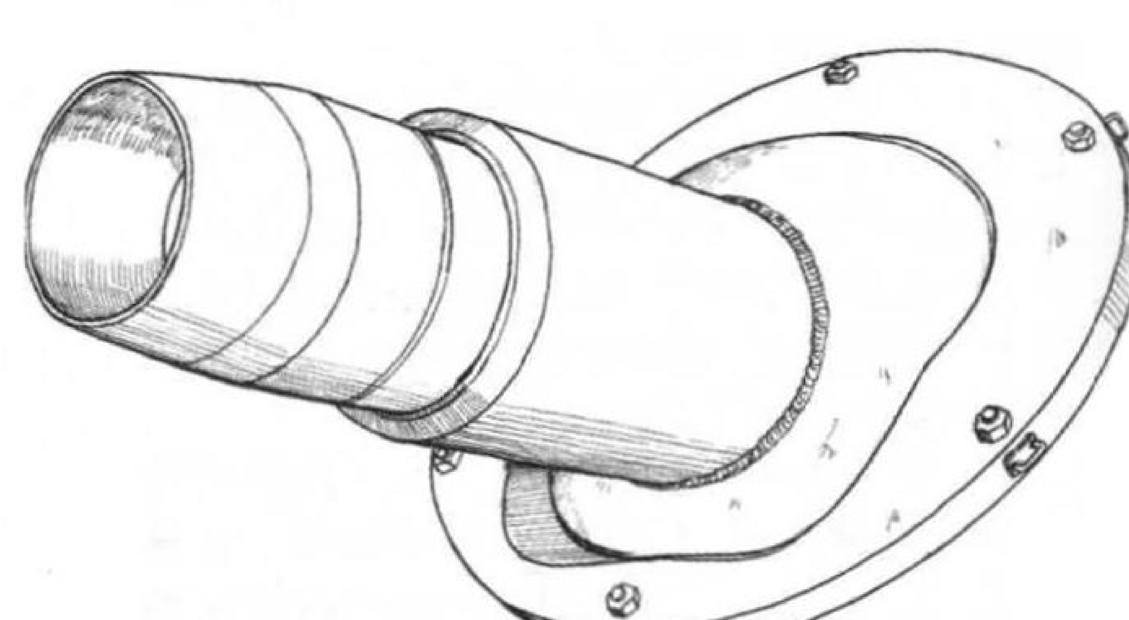
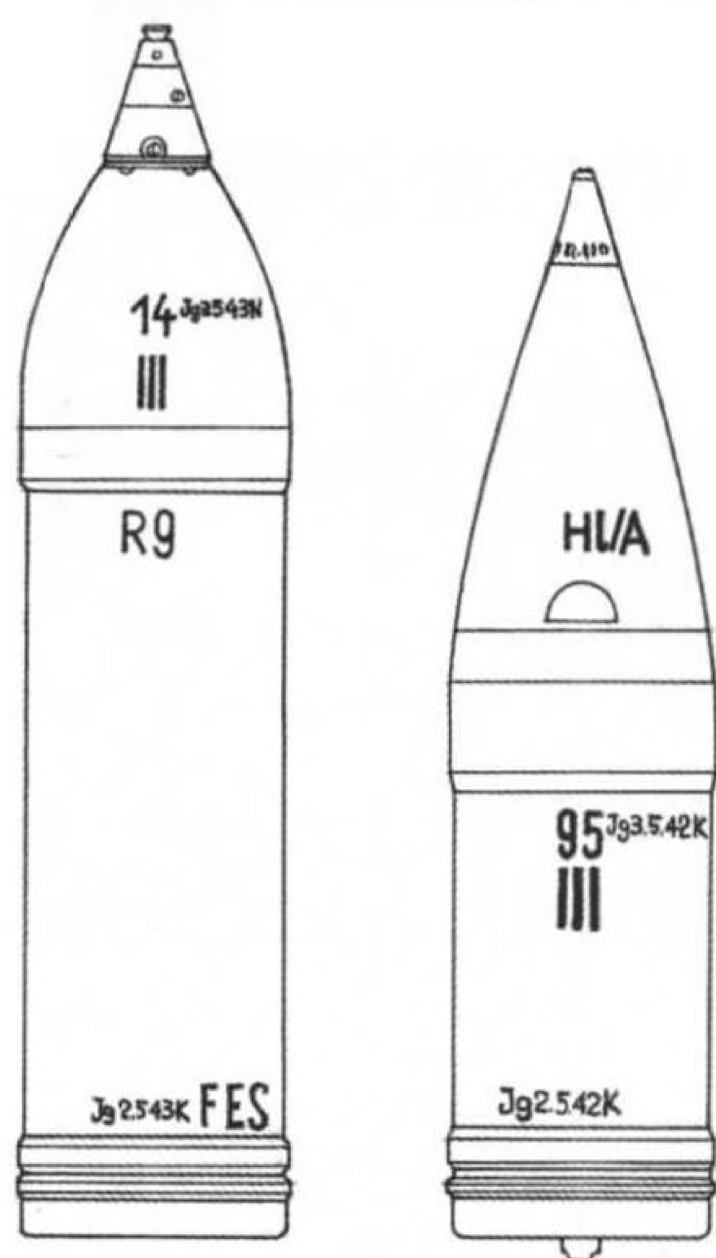


圖 J-3



圖J-1：初期型。搭載的火砲是15cm StuH.43。內砲管距離砲口相當遠，設計非常獨特。
圖J-2：初期修改型。採用舊型砲管，搭配著加長的新型裝甲套筒。
圖J-3：中期～後期型。搭載火砲改為改良型的StuH.43/1。砲管前端的造型也逐漸產生變化，根部的裝甲套筒也比較長。由於駕駛兵的凸出防護裝甲縮小了體積，使得砲盾領圈終於能夠維持圓形，左下角不再需要切出缺角。

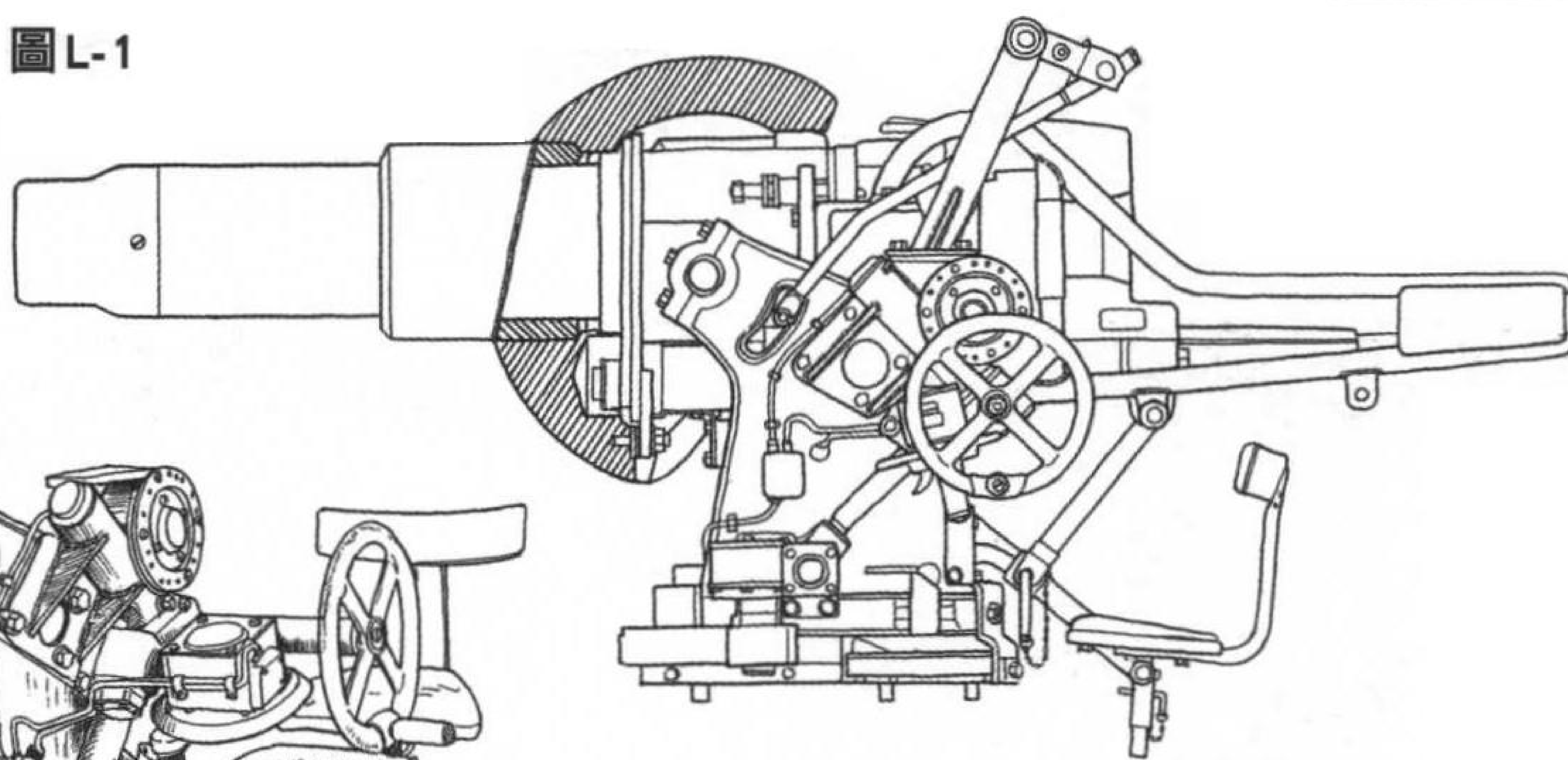
## 15cm砲彈



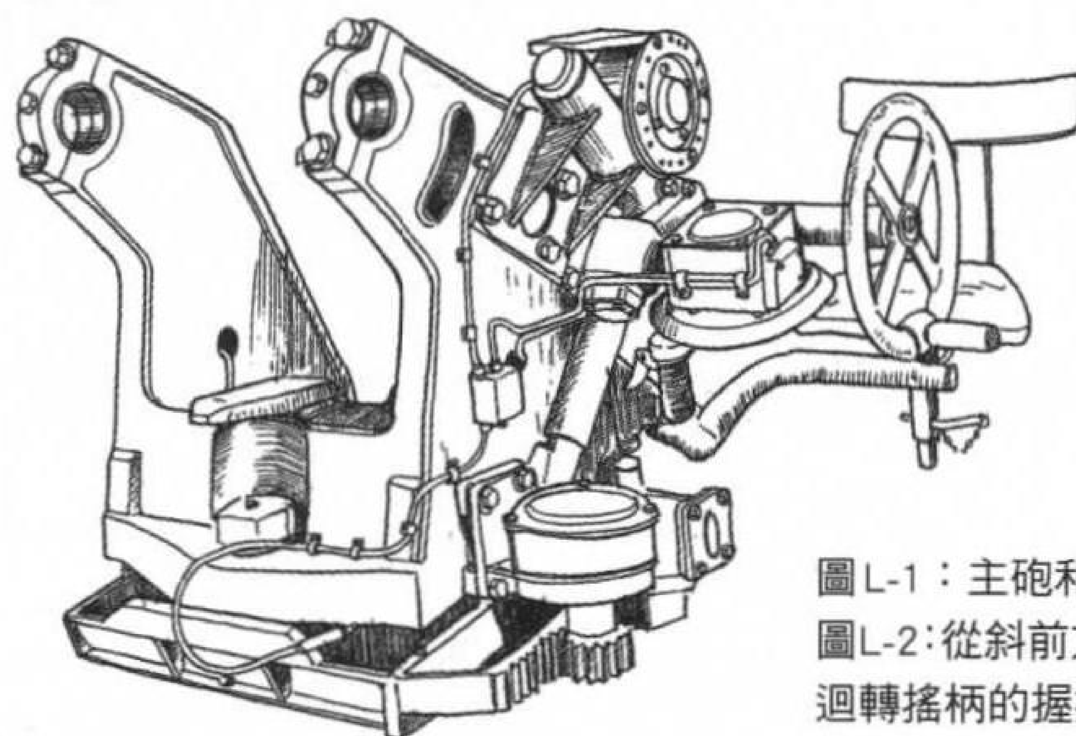

15cm StuH.43 使用的砲彈。左方是IGr38 FES榴彈，右方是IGr39HI/A成型裝藥彈頭。

## StuH.43的機構與砲架

圖L-1



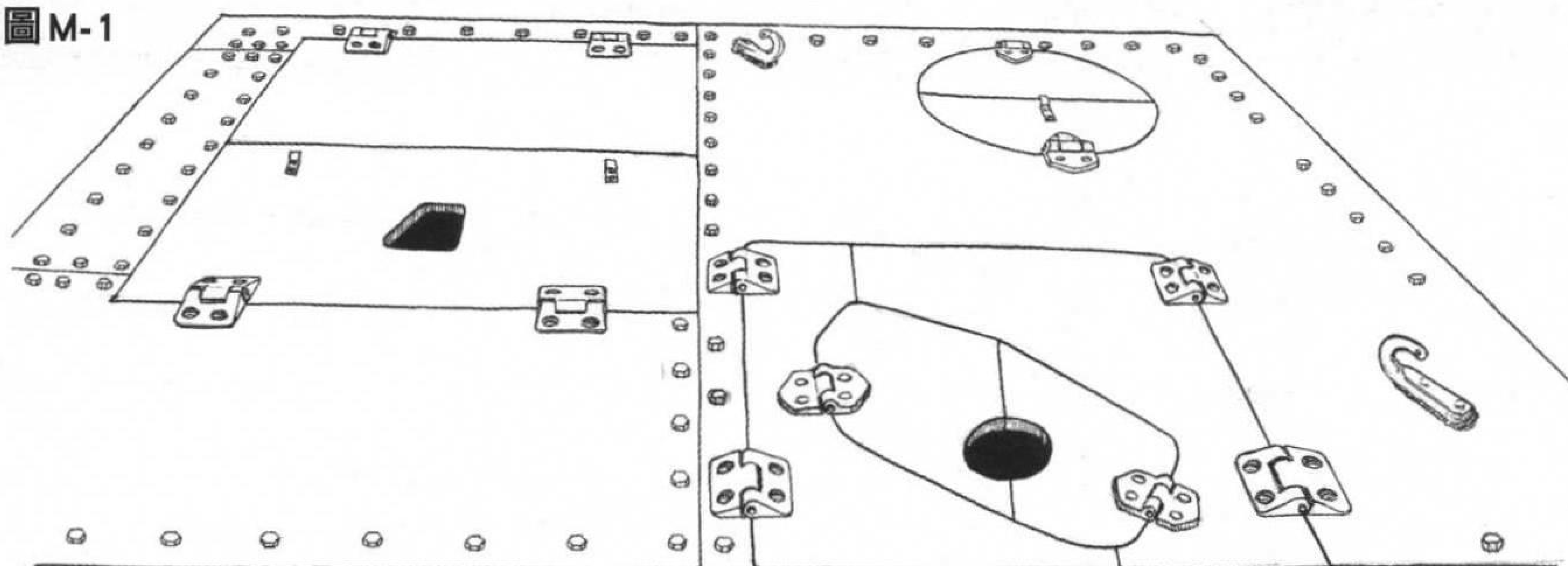
圖L-2



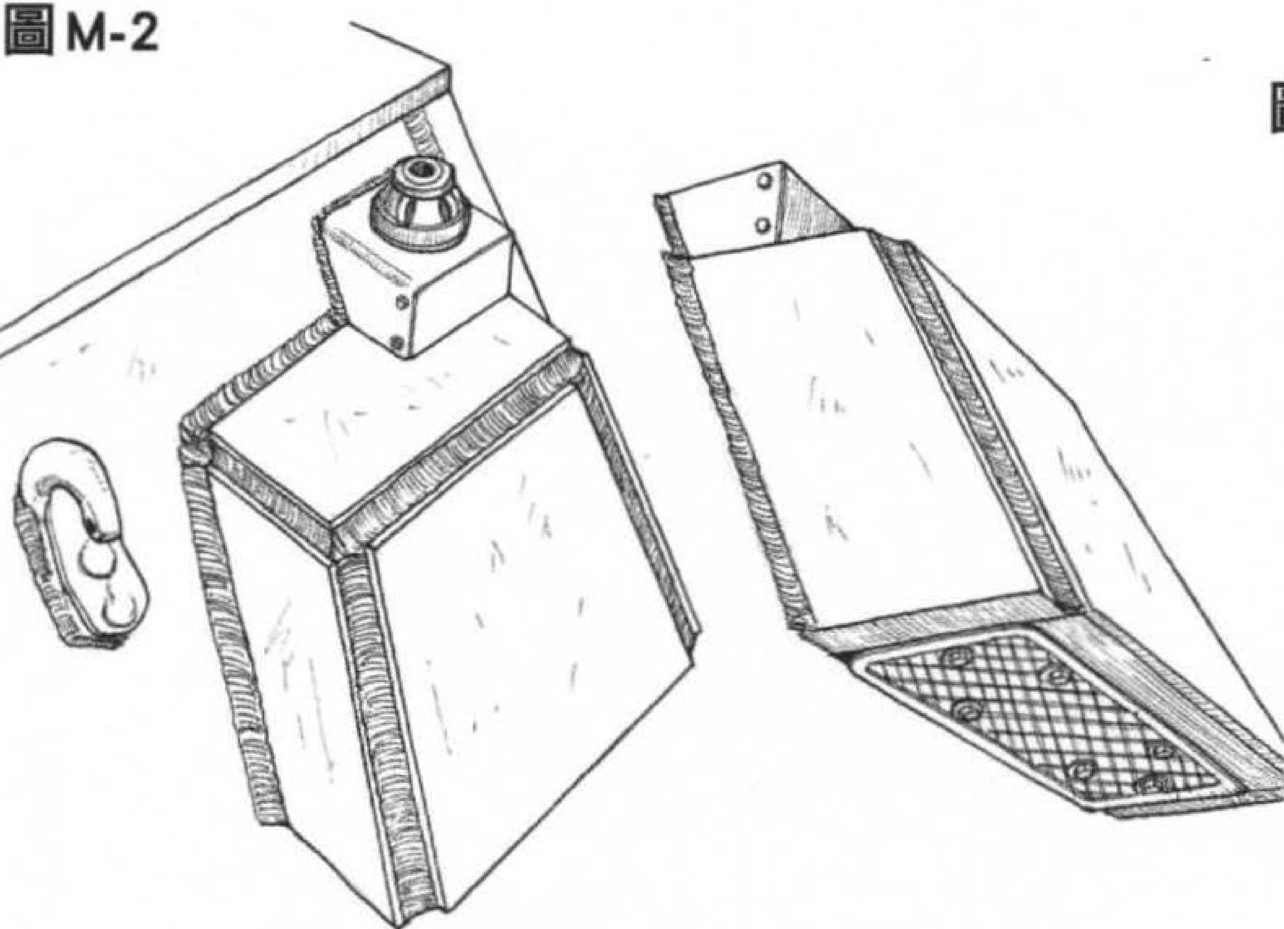
圖L-1：主砲和砲架的左側圖。球形砲盾的裝甲厚達100～145mm。
圖L-2：從斜前方觀看砲架。垂直的搖柄是操作主砲俯仰，水平的搖柄是控制迴轉。迴轉搖柄的握把上附有擊發扳機。

## 戰鬥室

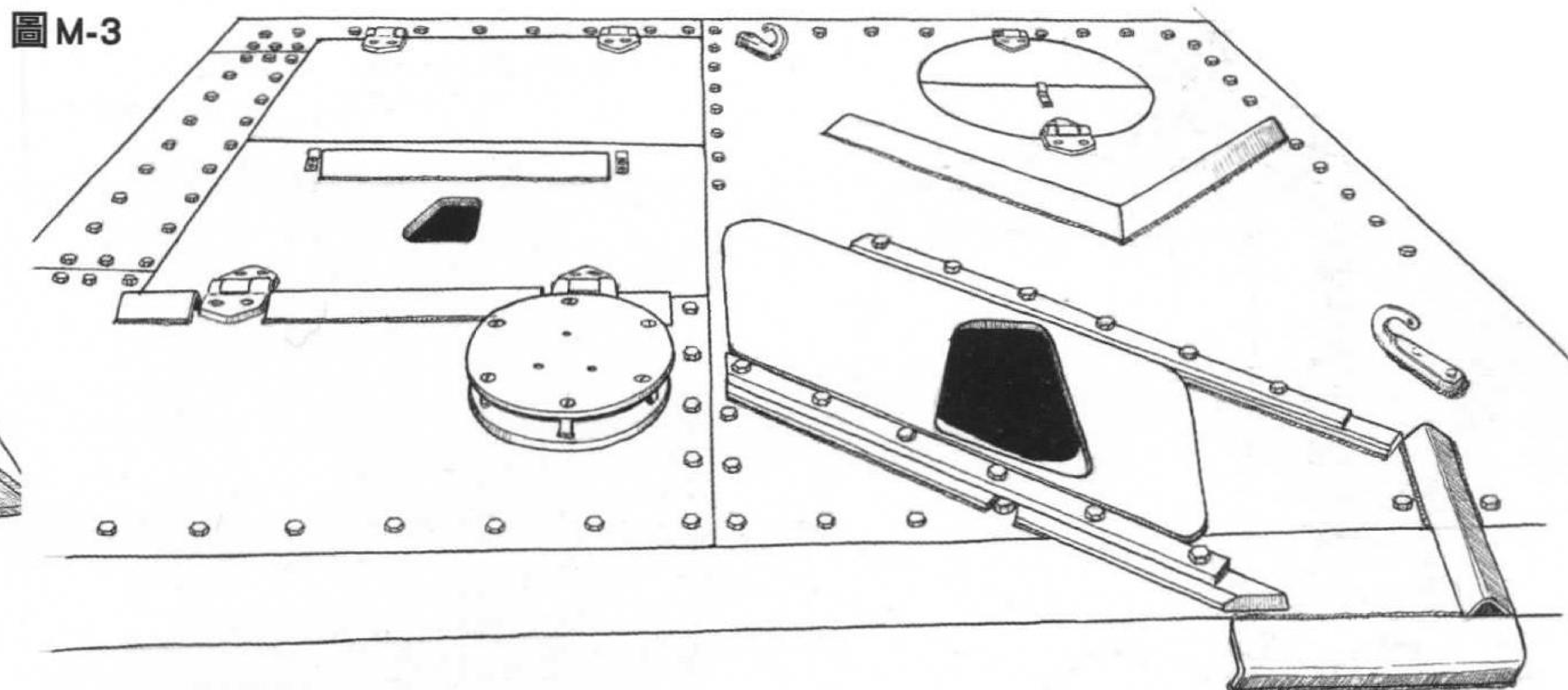
圖M-1



圖M-2

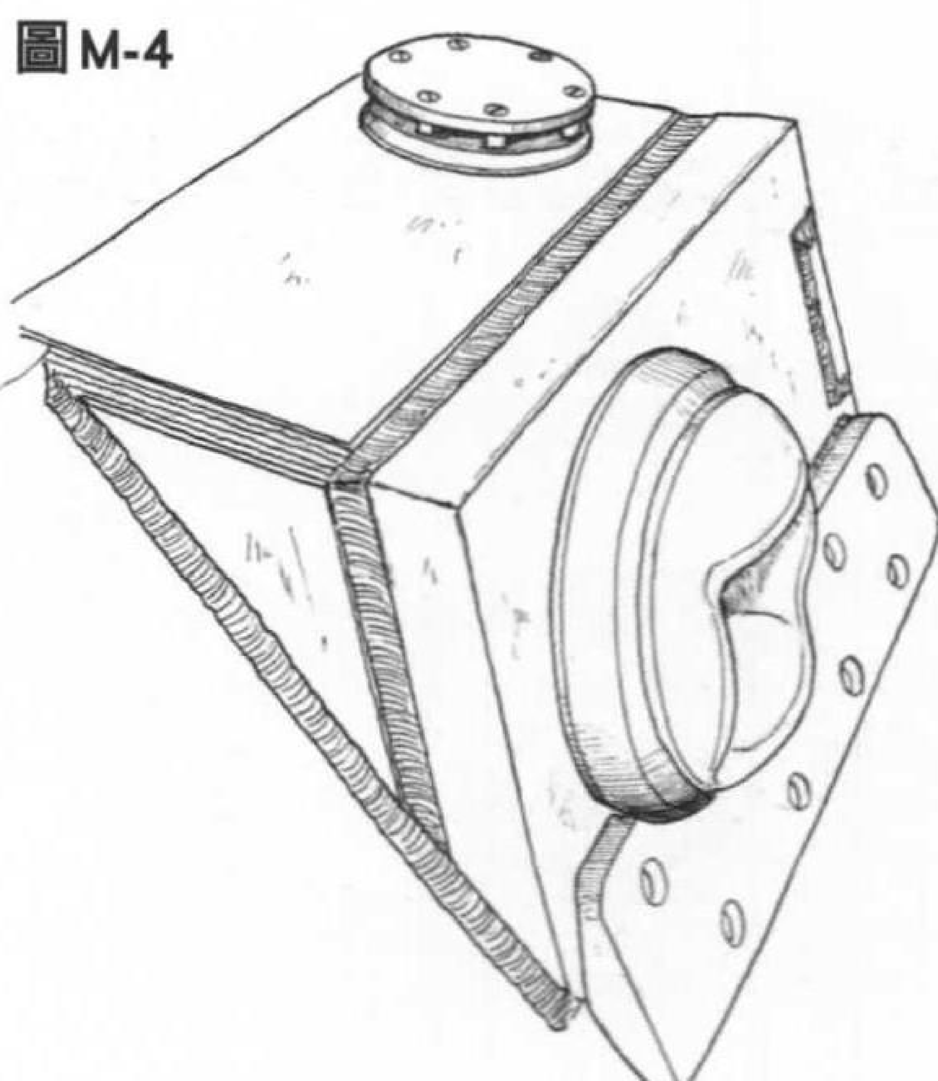


圖M-3

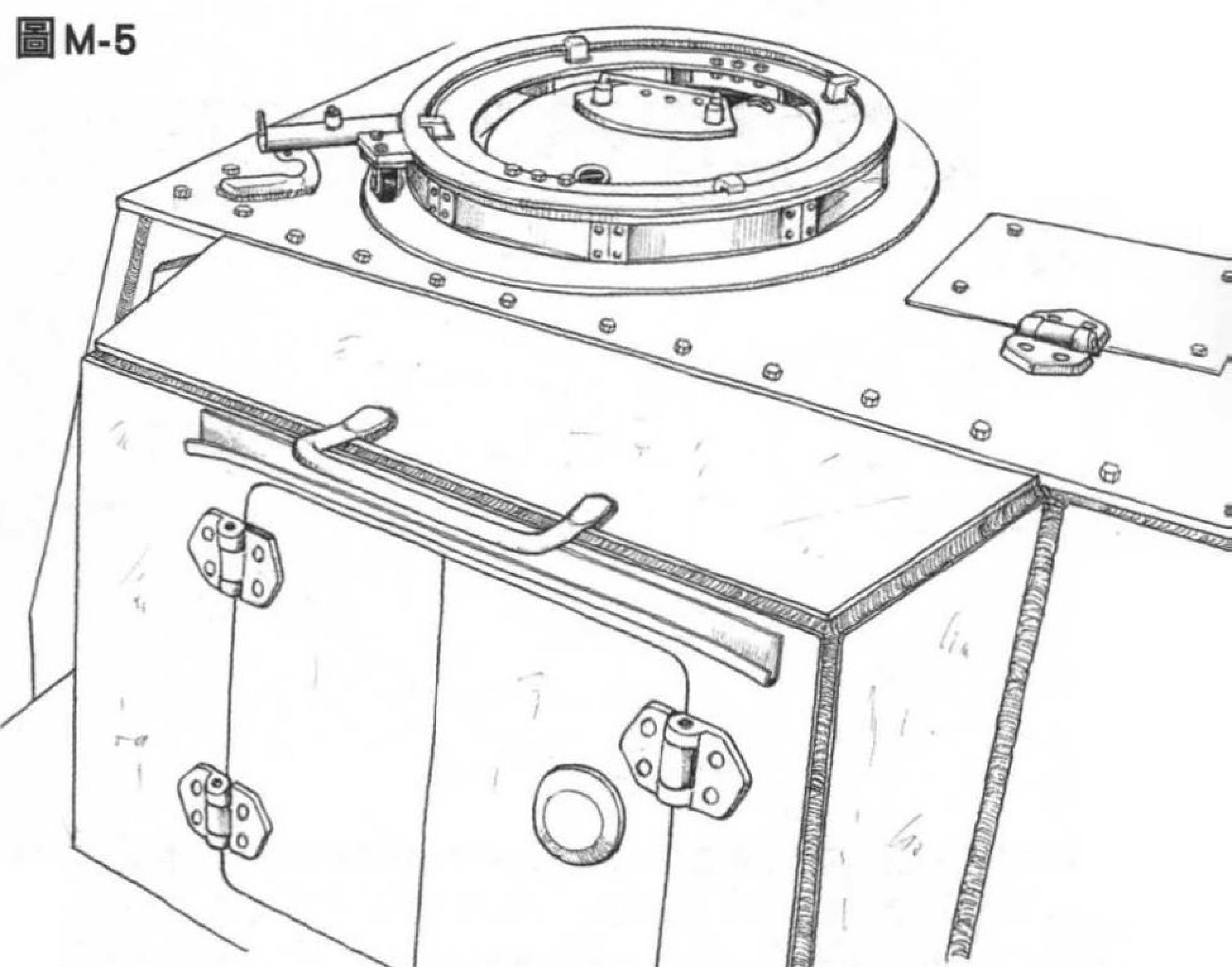


圖M-1：初期型的戰鬥室頂部。左前方有瞄準鏡開口和小艙蓋，外圍則是砲手用的大艙門。左後方是車長用的圓形艙門，右後方是裝填手艙門。裝填手艙門的前門有開口，可以把艙門立起來當作機槍防盾，將機槍架在這個開口上射擊。
圖M-2：初期型的戰鬥室後方左右兩側，設置有換氣口防護裝甲和天線基座。換氣口防護裝甲的下方則有鐵絲網保護。
圖M-3：中期型的戰鬥室頂部。瞄準鏡開口處改用滑蓋來保護。裝填手艙門前方設置了換氣口，各個艙門前方都設有角鋼造型的跳彈板。
圖M-4：後期型的戰鬥室正面的左上角增設了機槍座，採用和虎I式同型的機槍座，機槍座下緣有附加裝甲，上方則設有換氣口。
圖M-5：後期型的戰鬥室後方。車長用艙門換成和III號突擊砲G型同款的車長觀測塔，部分車輛還會在觀測塔上加裝圓形的防空機槍架軌道。車長觀測塔旁邊有個小艙蓋，有可能是換氣口。戰鬥室後方的凸出裝甲一直向上延伸到和戰鬥室同高，後方艙門上則是設置了手槍槍眼。

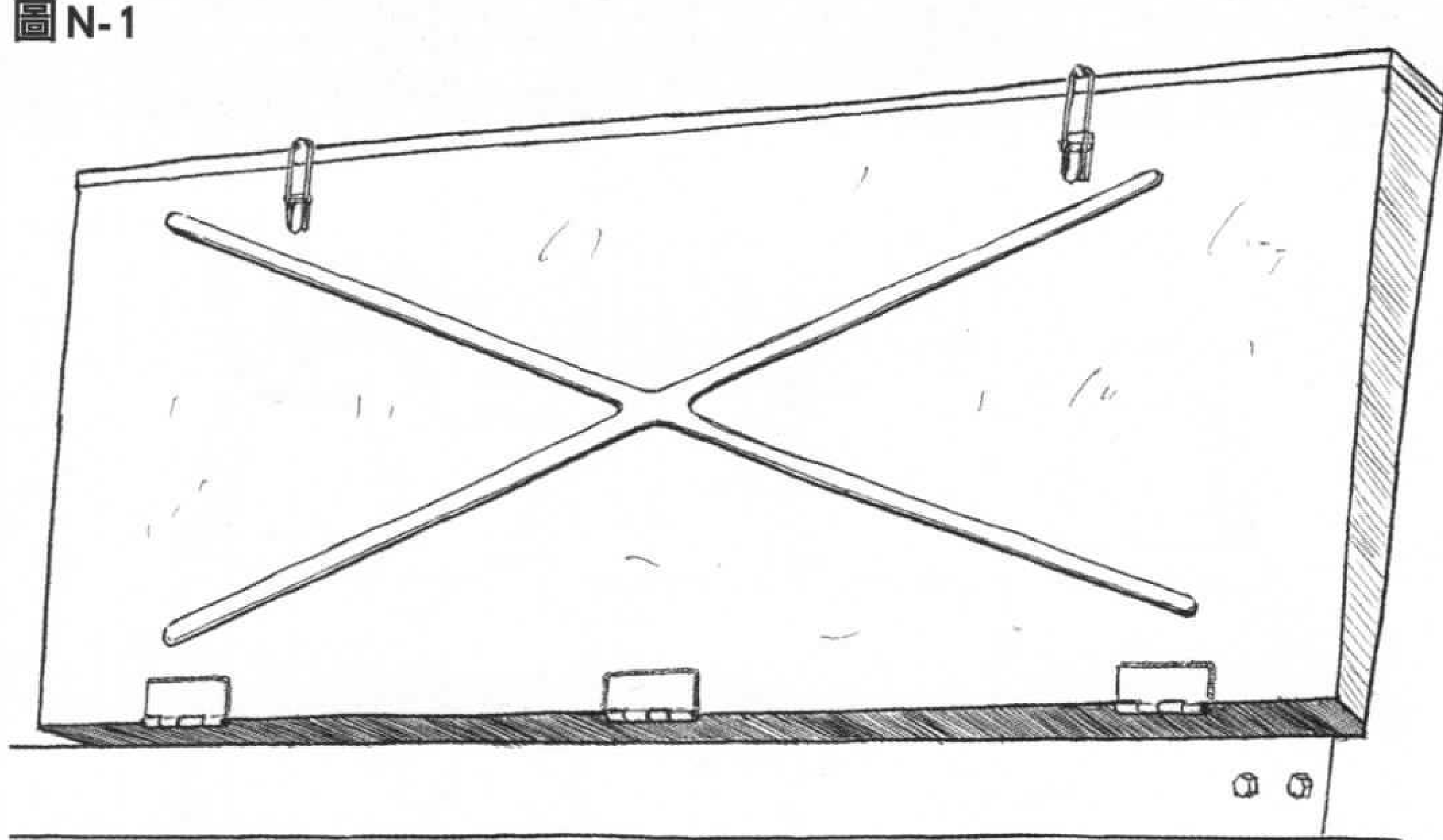
圖M-4

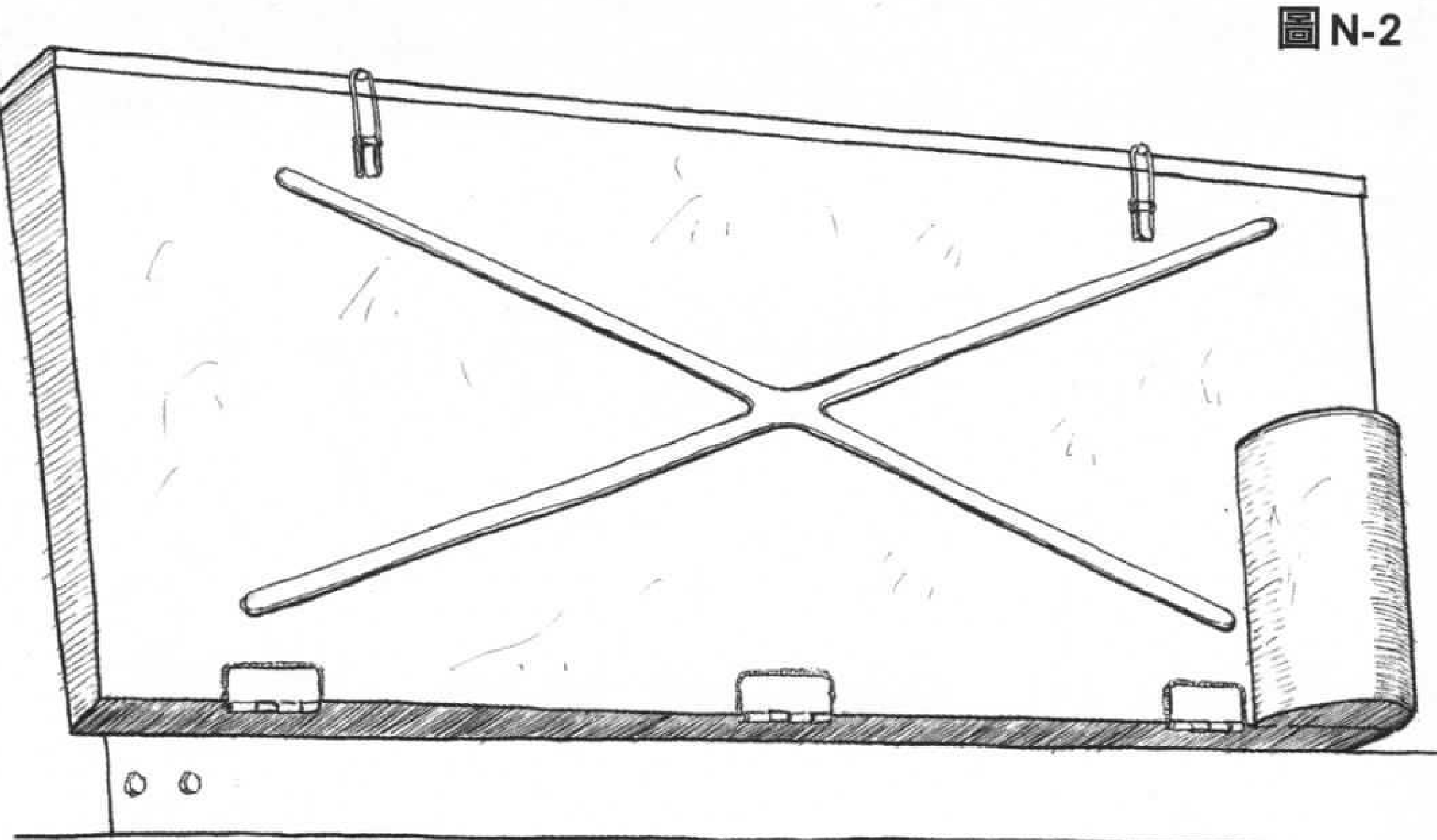


圖M-5



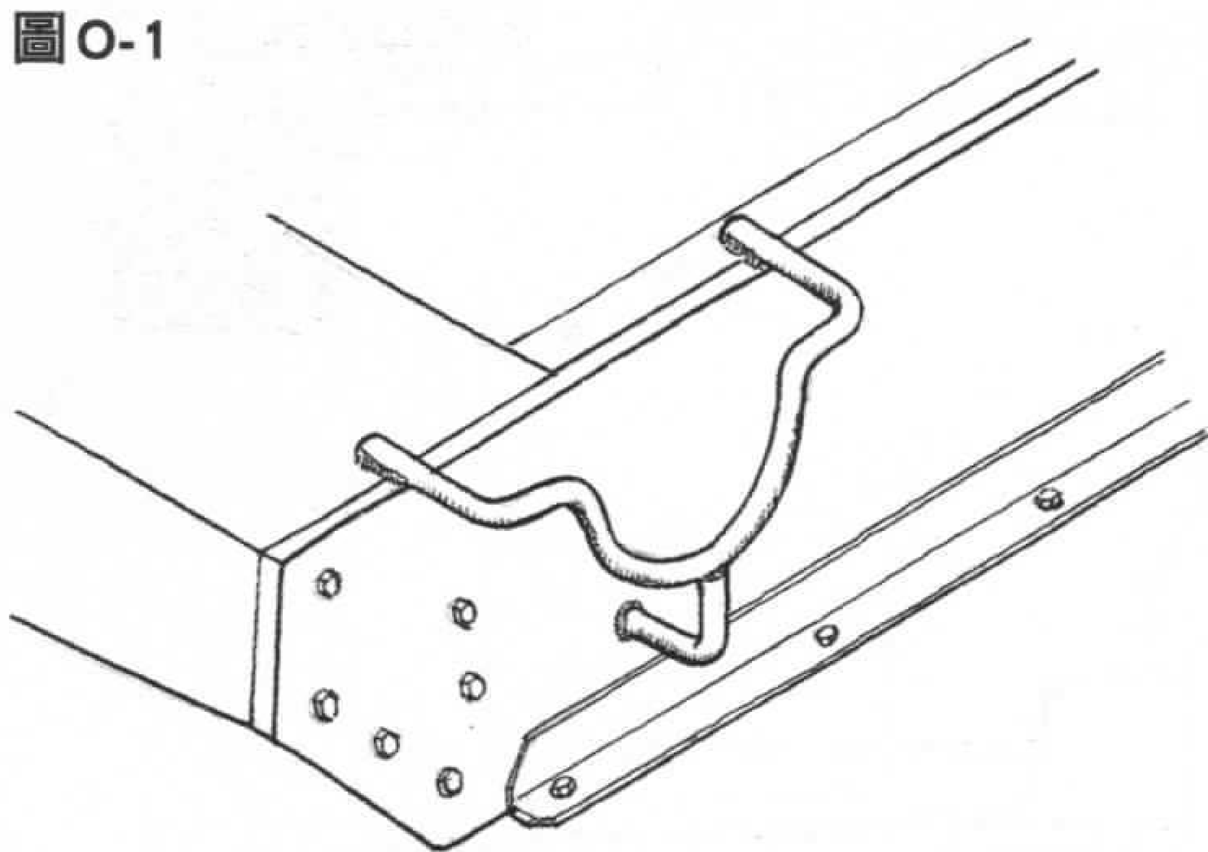
## 車身後方置物箱

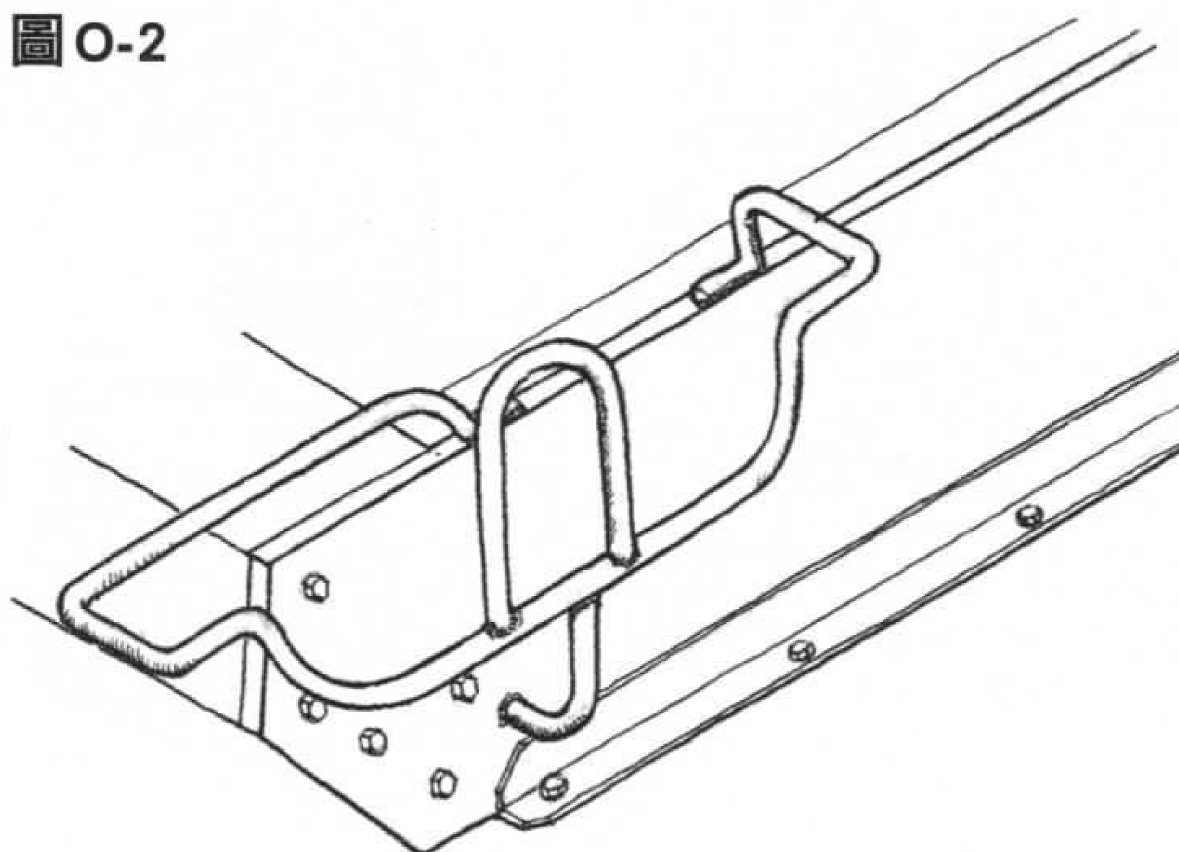


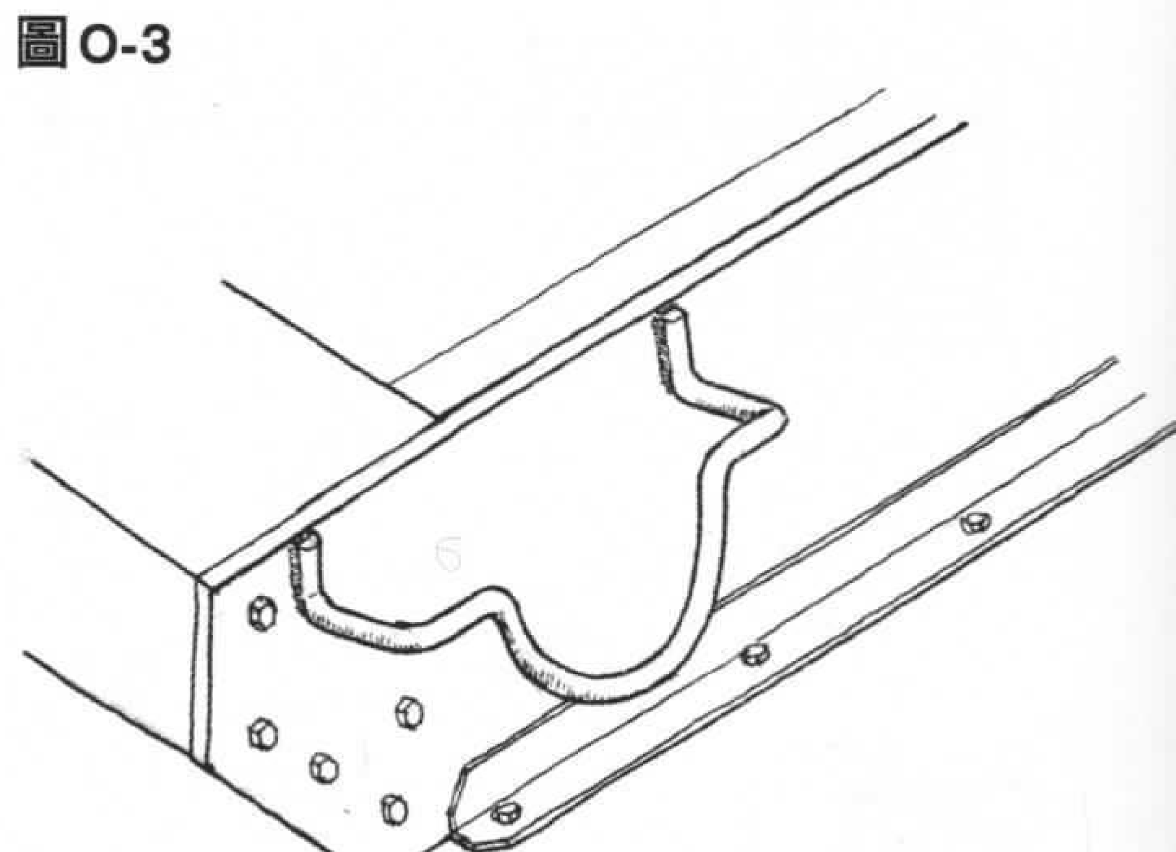




圖N-1：初期型的置物箱，設置在引擎室右側。
圖N-2：初期修改型、中期型～後期型的置物箱。設置在引擎室左側，後端則有半圓筒形的凸起。

## 車尾備用路輪掛架

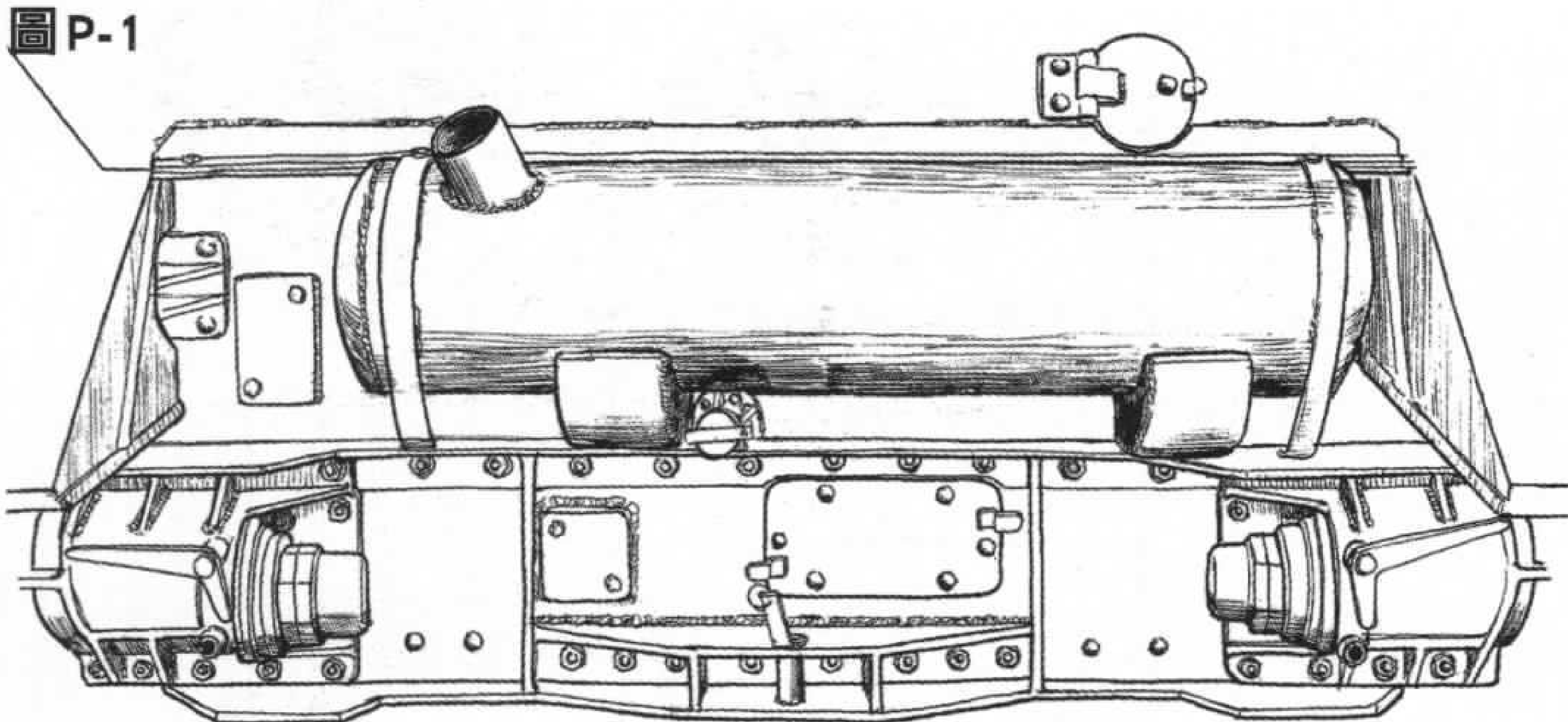


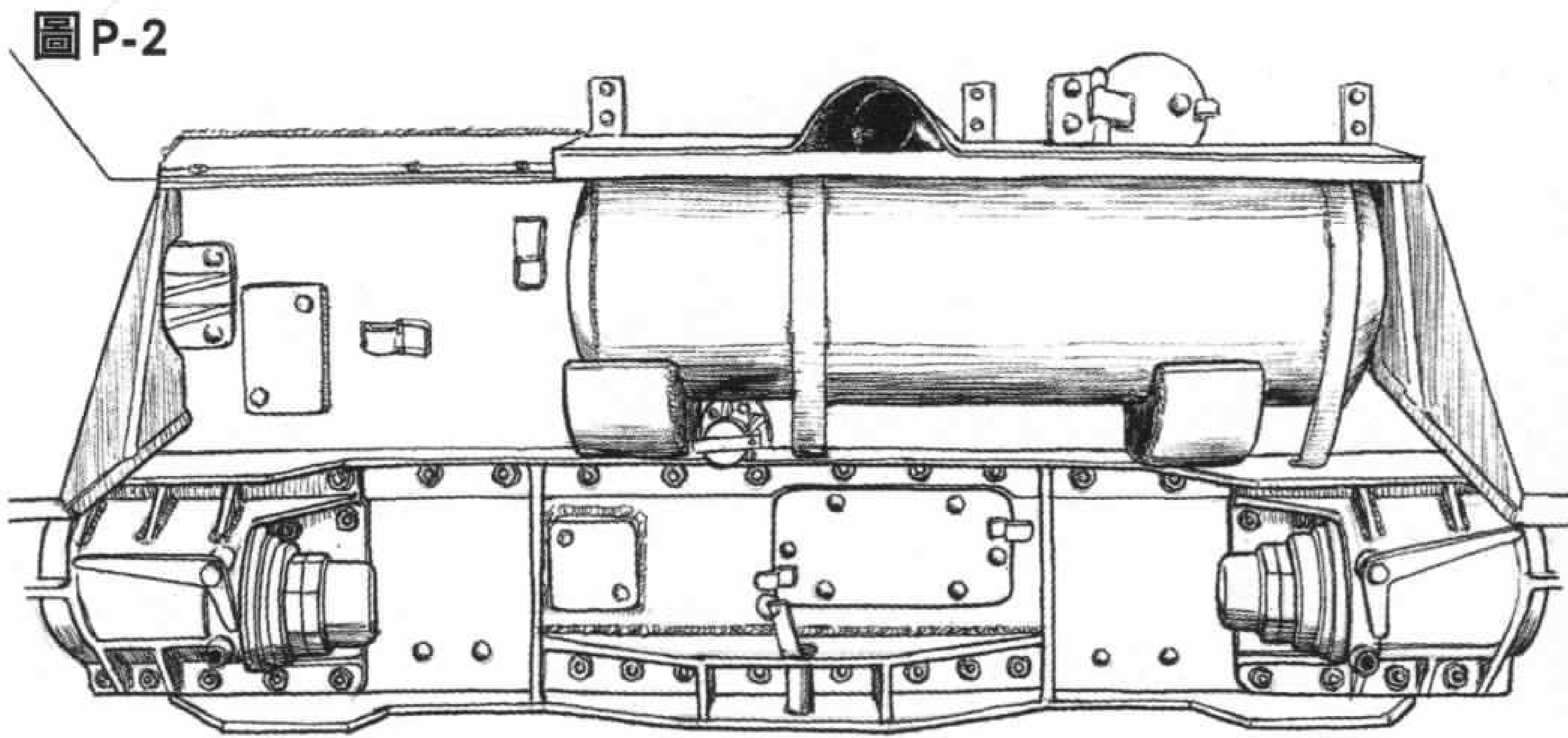



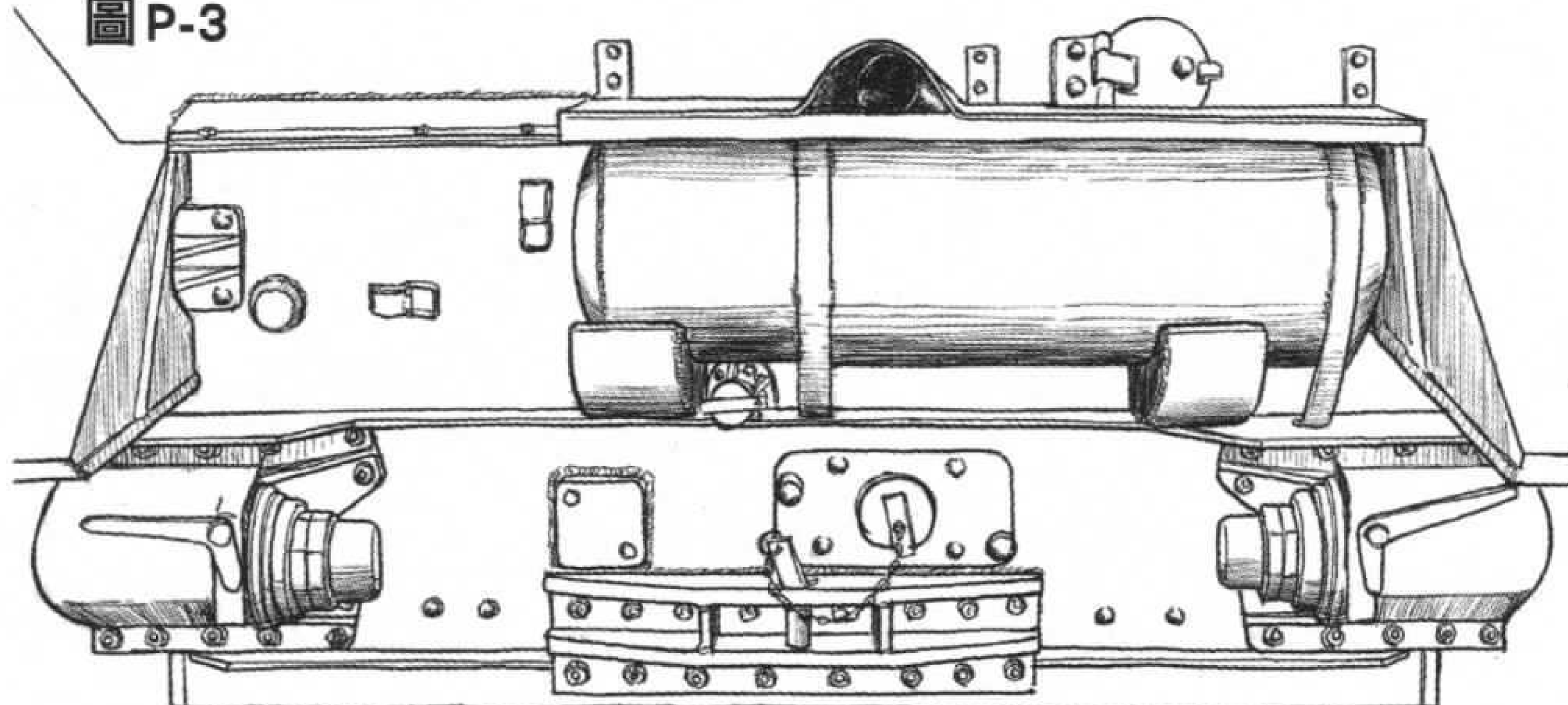




圖O-1：初期型的車尾設置的掛架，一個掛架只能放一個路輪。
圖O-2：中期型的掛架，一個掛架可以裝兩個路輪。
圖O-3：後期型的掛架，一個掛架只能裝一個路輪。

## 車尾部位



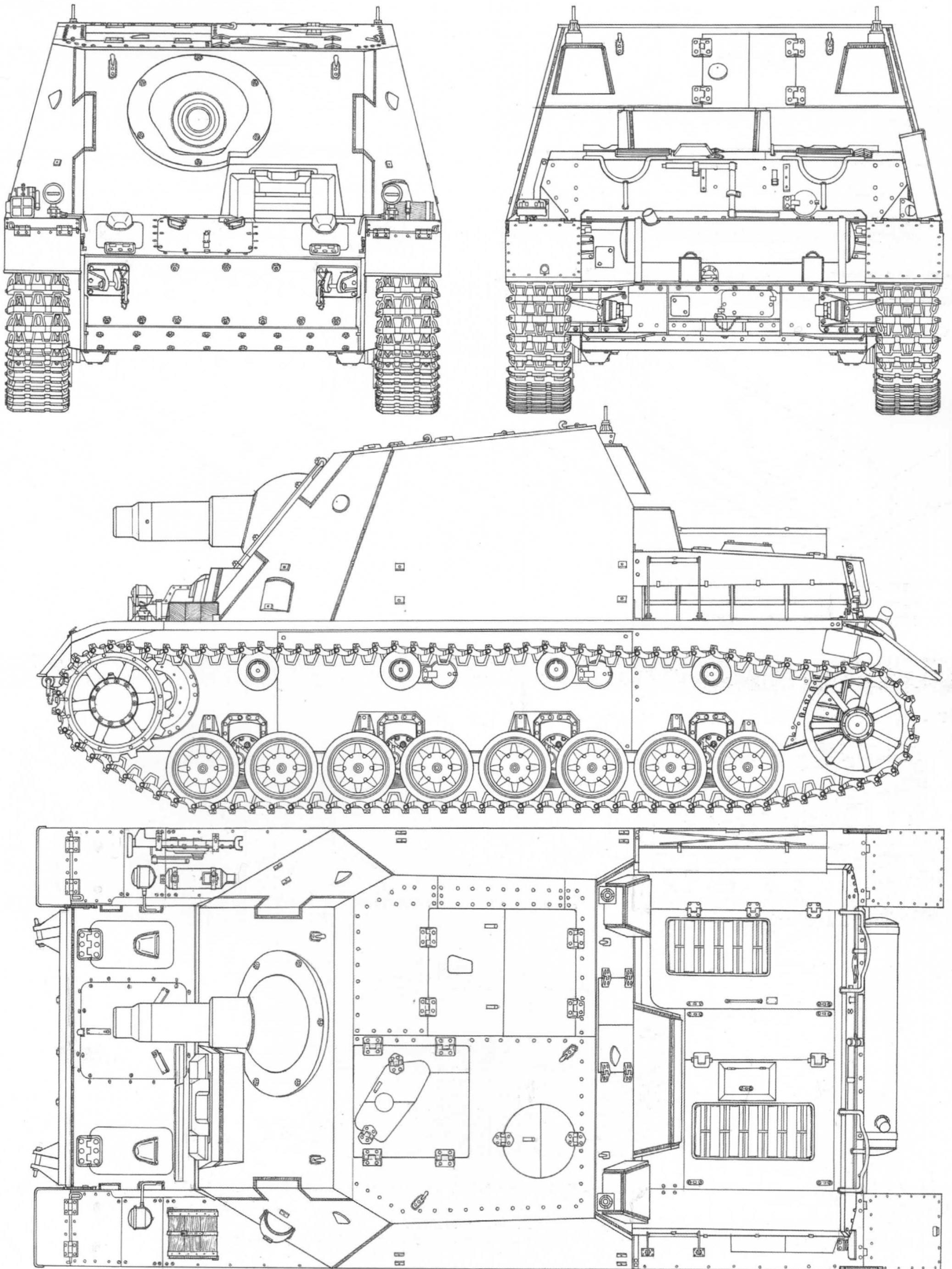



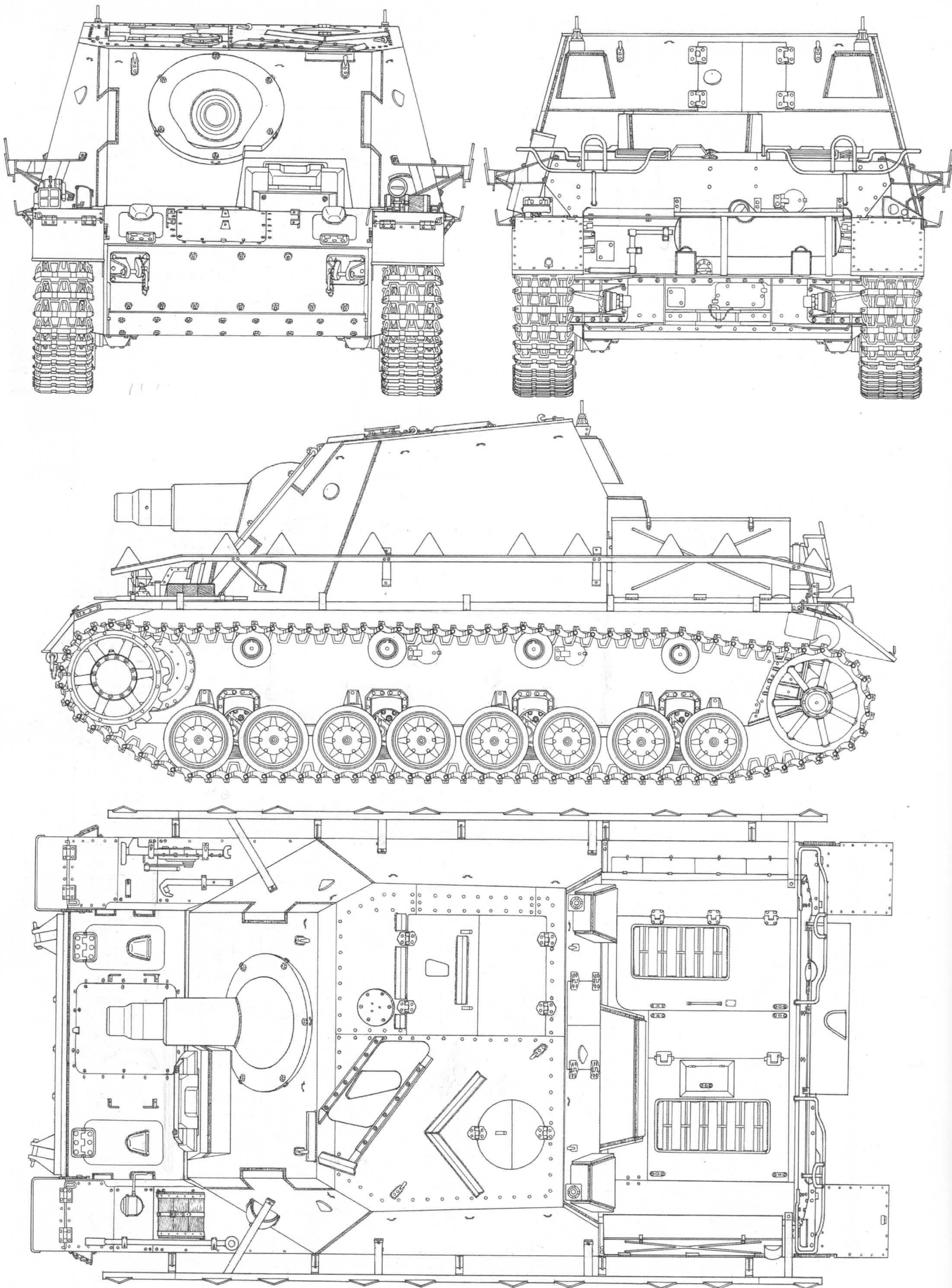

圖P-1：使用IV號戰車E型底盤製造的初期型的車尾。較長的排氣管消音器很容易辨識，不過，也有些E型底盤會使用縮短的消音器。消音器左側原本有的輔助動力裝置的排氣管開口，被方形鋼板堵死了。
圖P-2：使用F/G型底盤製造的初期型的車尾。在修改時，會像圖中那樣，在消音器上方追加一個踏腳平台。
圖P-3：使用J型底盤製造的中期～後期型的車尾。後期型的後期量產車，有些車輛會改用縱向消焰排氣管，並且改用大型牽引掛鉤座(車尾下方)。

# Ⅳ號突擊戰車灰熊式 1/35四面線圖

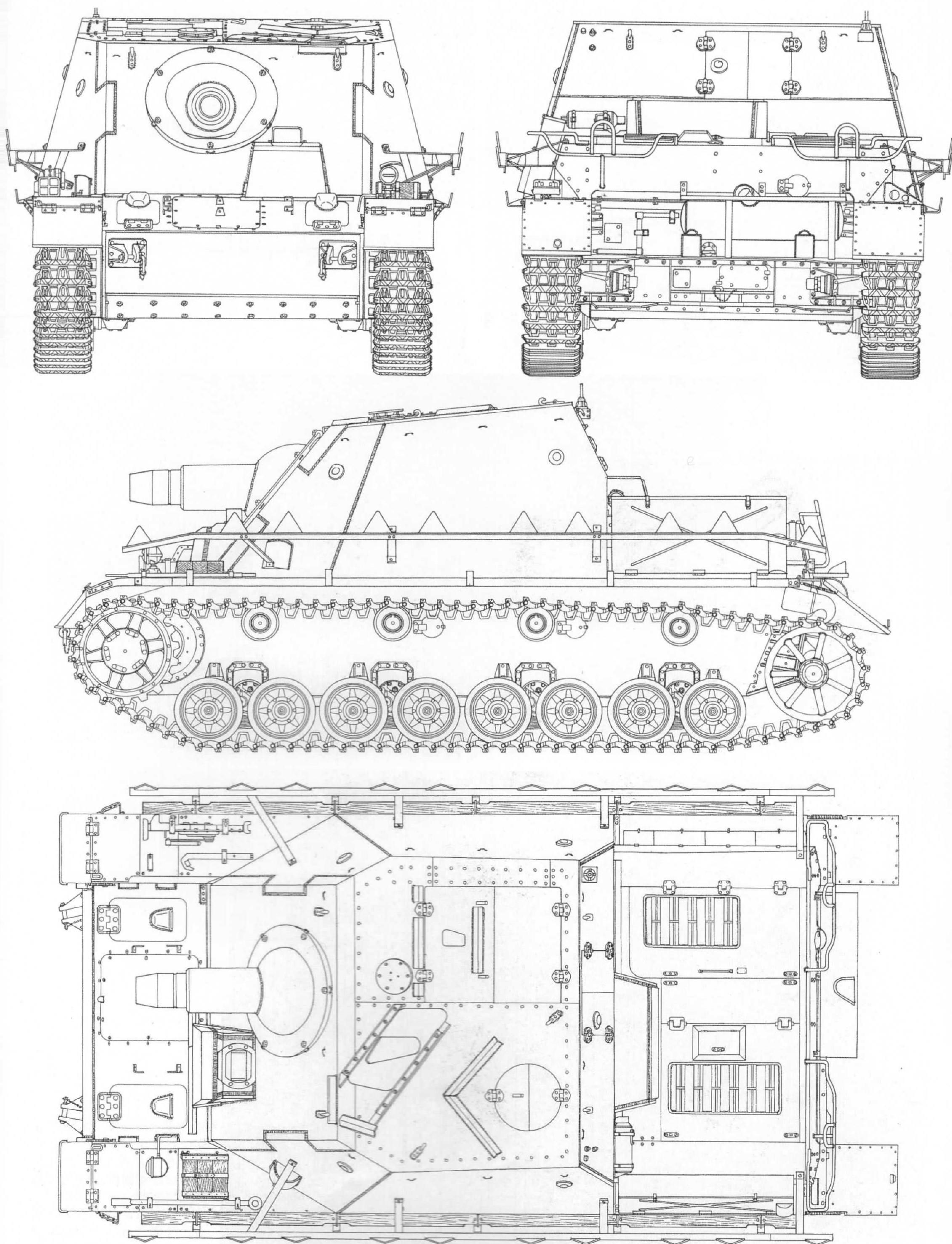
## 初期型



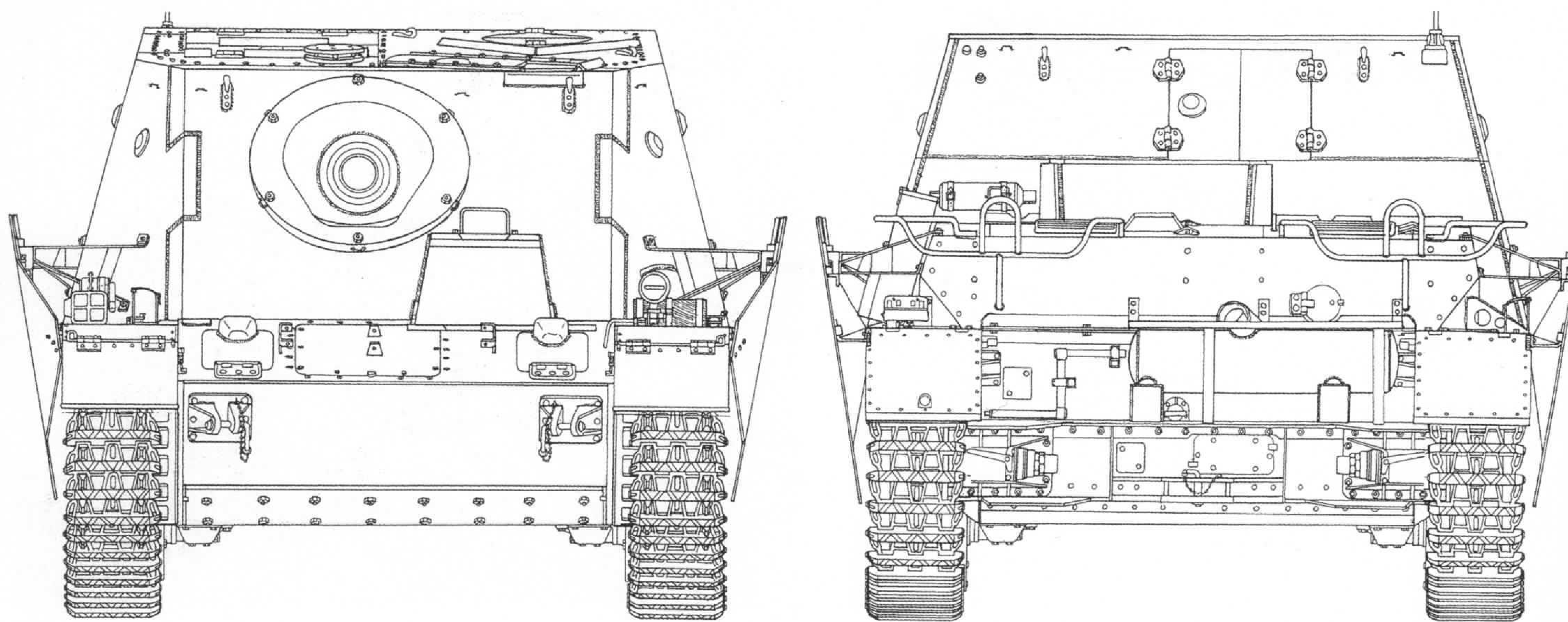
## 初期修改型

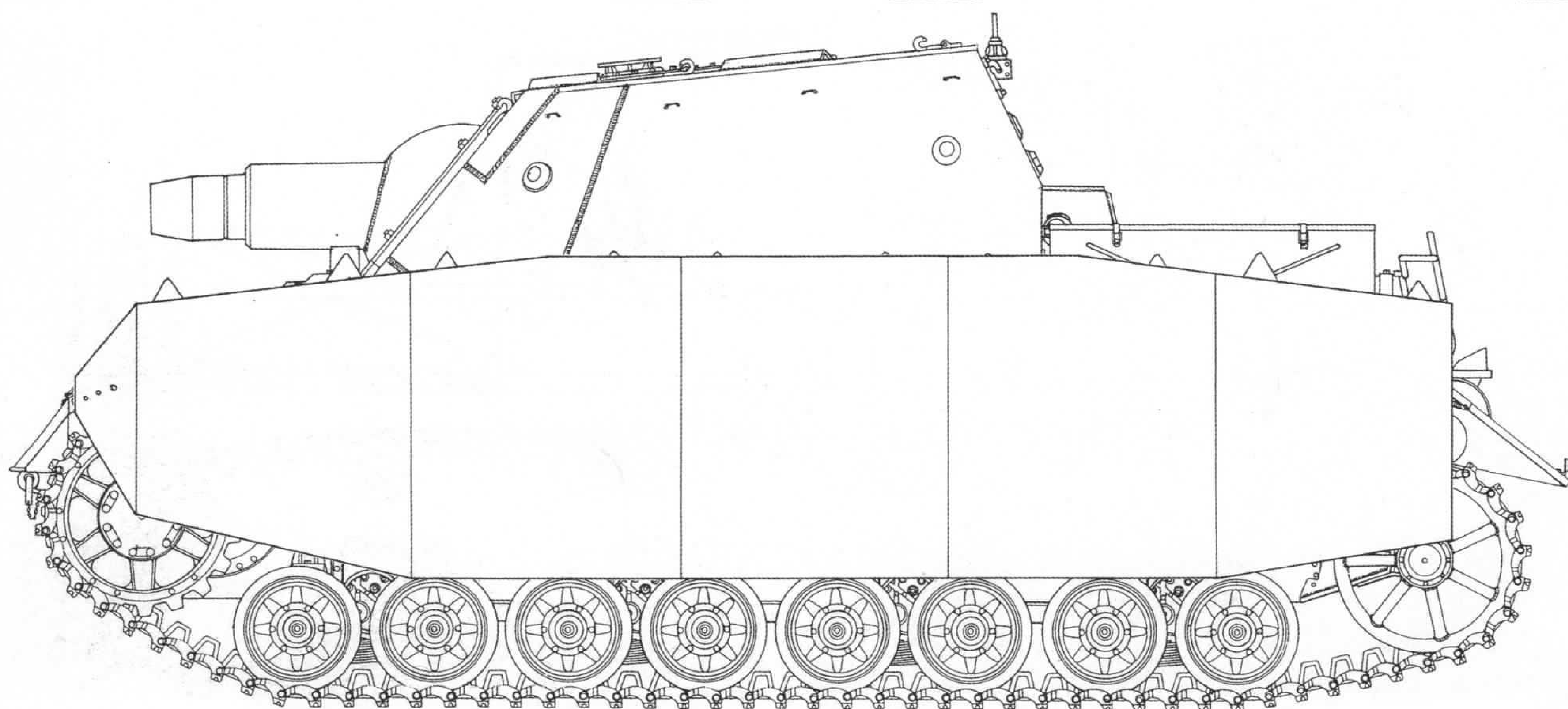


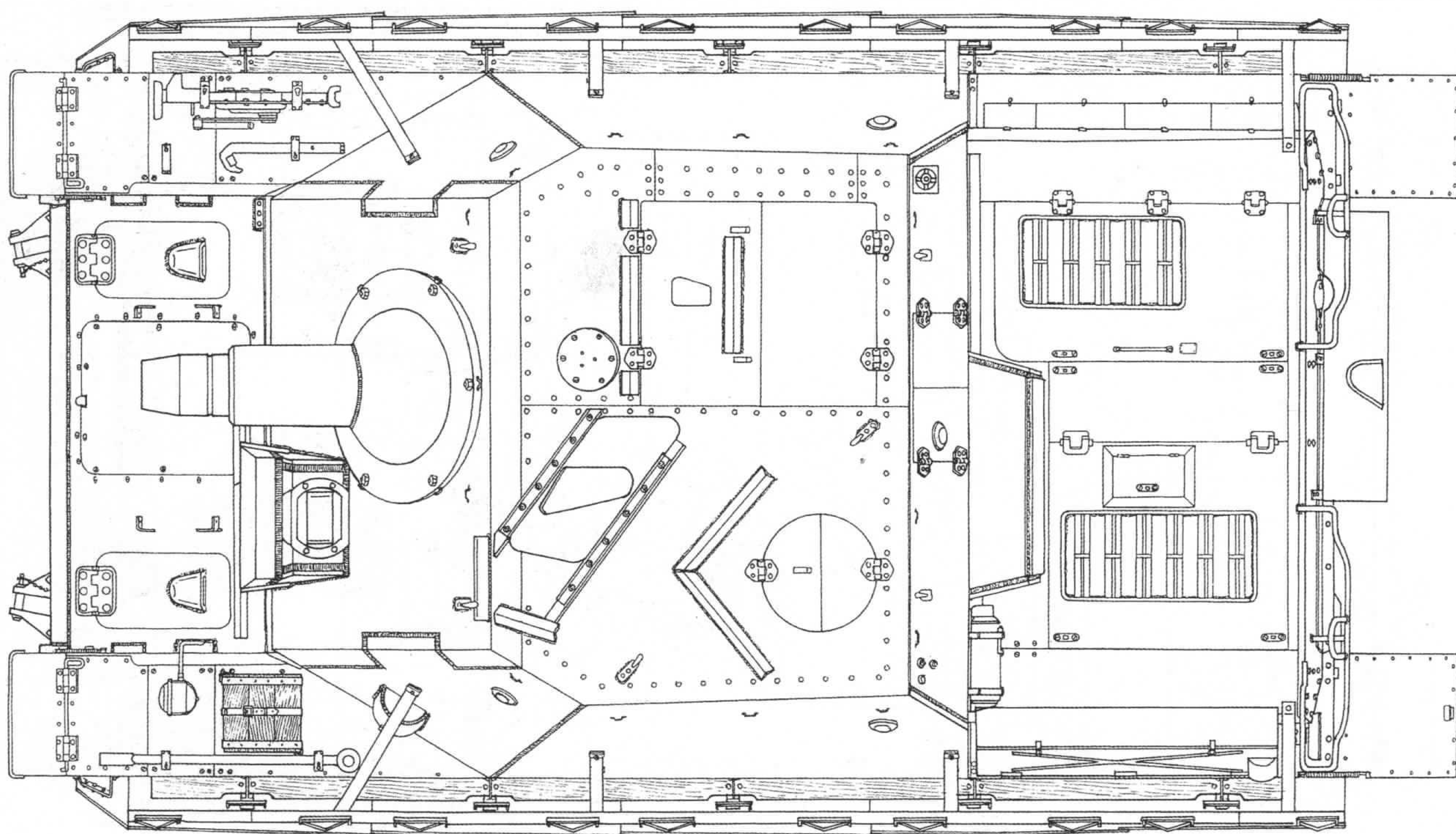
## 中期型



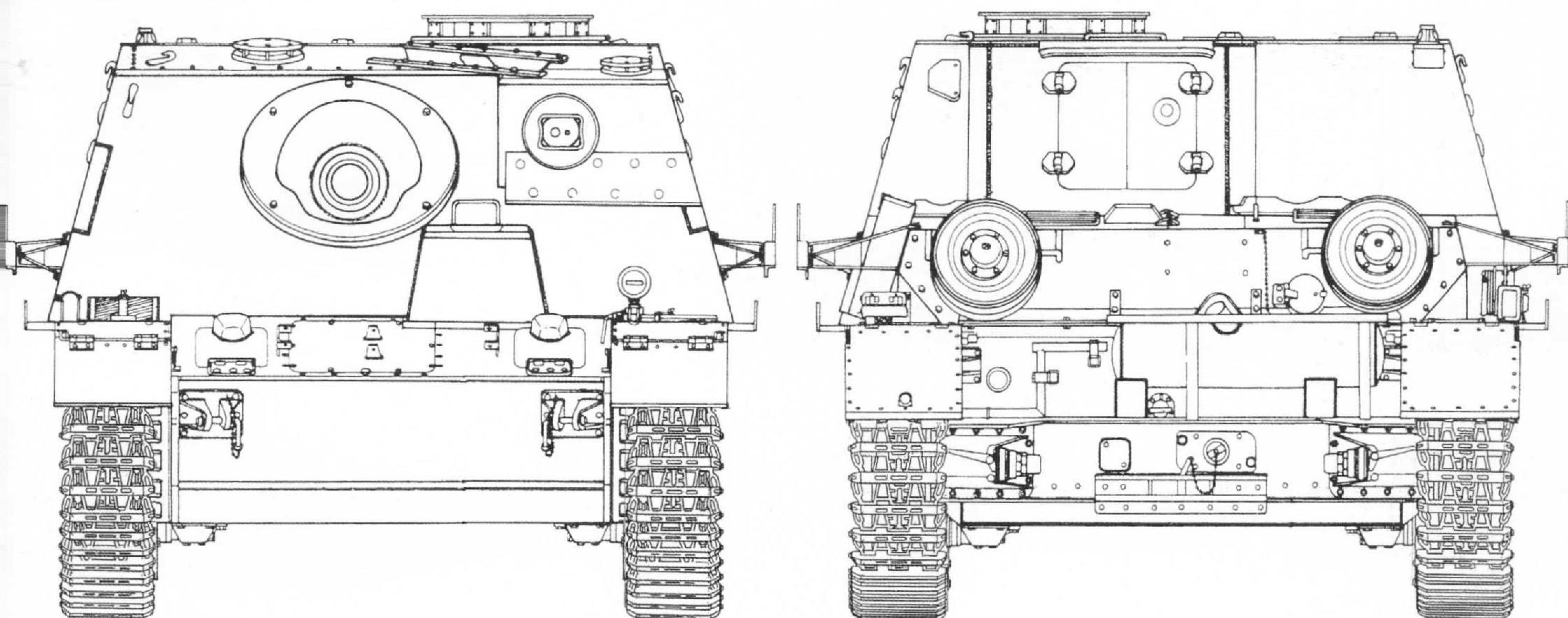
## 中期型 加装側裙装甲狀態

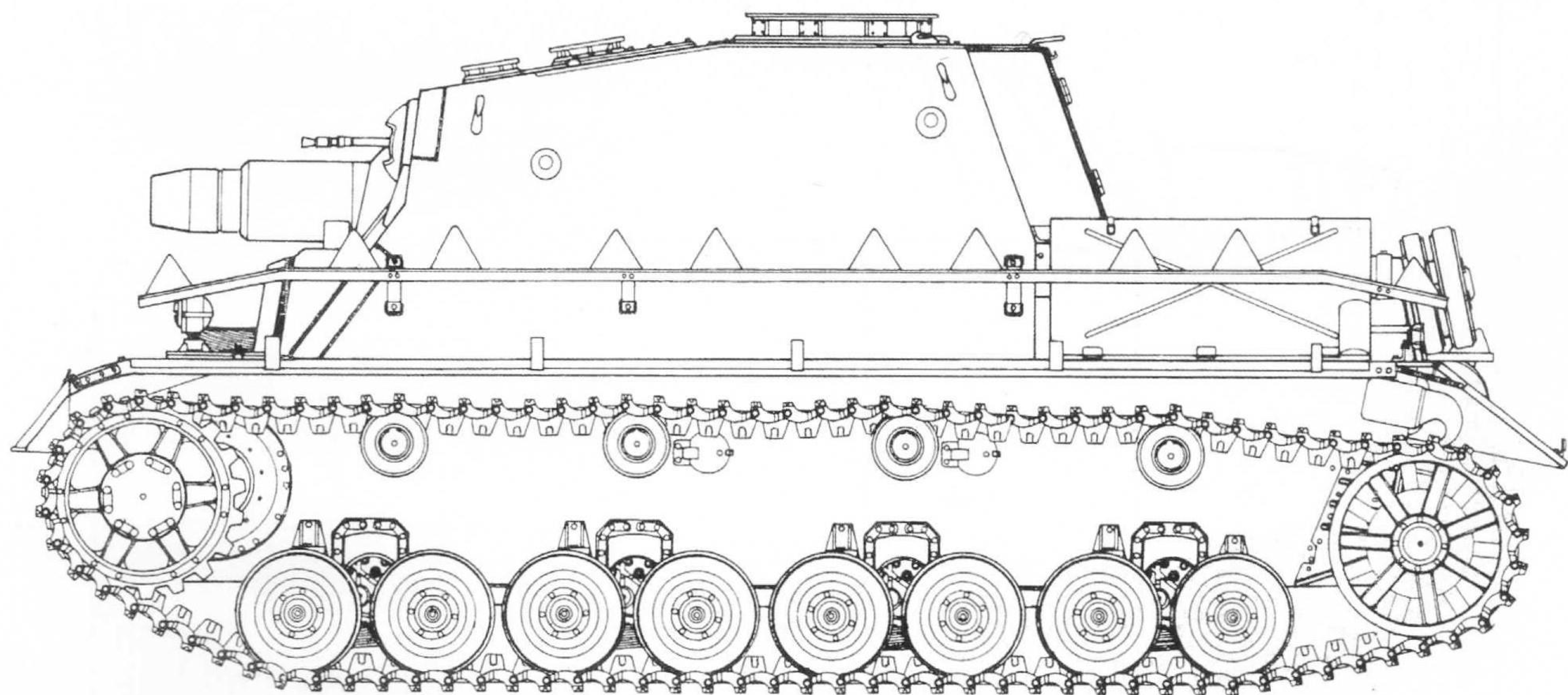


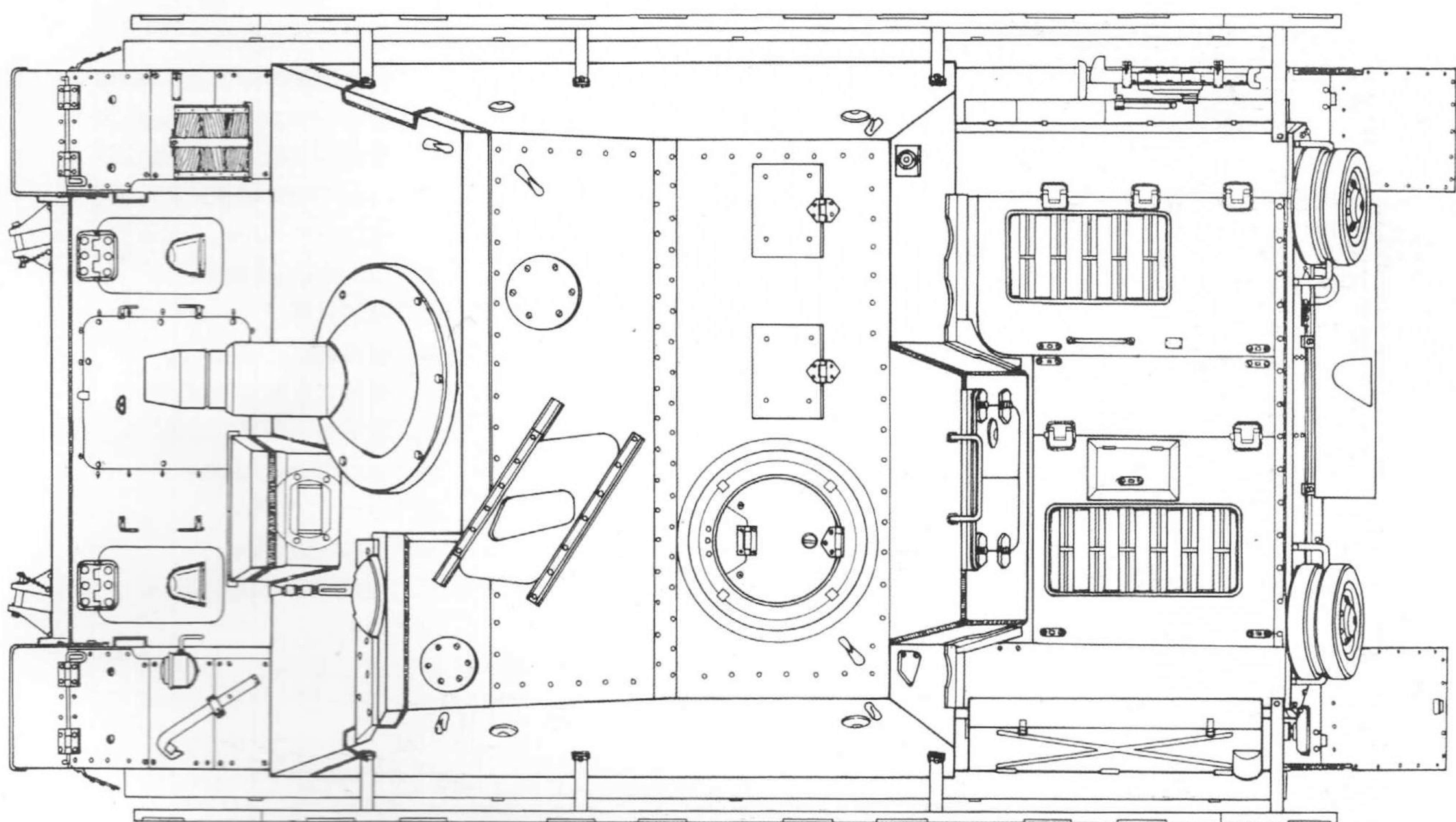




## 後期型













AFV Modeling Guide Vol.⑥

# STURMGESCHÜTZ Part1
# 德軍突擊砲 模型製作入門

國家圖書館出版品預行編目資料

德軍突擊砲模型製作入門 / 塩飽昌嗣作；許嘉祥翻譯. -- 初版. -- 新北市：楓書坊文化, 2012.02 120面28公分

ISBN 978-986-6173-95-0（平裝）

1. 模型 2. 火砲 3. 工藝美術

999 100027783

出　　版／楓書坊文化出版社
地　　址／新北市板橋區信義路163巷3號10樓
網　　址／www.maplebook.com.tw
製作發行／楓樹林出版事業有限公司
郵政劃撥／19907596 楓書坊文化出版社
電　　話／(02)2957-6096
傳　　真／(02)2957-6435
編　　集／塩飽昌嗣
翻　　譯／許嘉祥
總　經　銷／商流文化事業有限公司
地　　址／新北市中和區中正路752號8樓
網　　址／www.vdm.com.tw
電　　話／(02)2228-8841
傳　　真／(02)2228-6939
港澳經銷／泛華發行代理有限公司
定　　價／380元
初版日期／2012年2月

AFV Modeling Guide Vol.❻

# STURMGESCHÜTZ Part 1

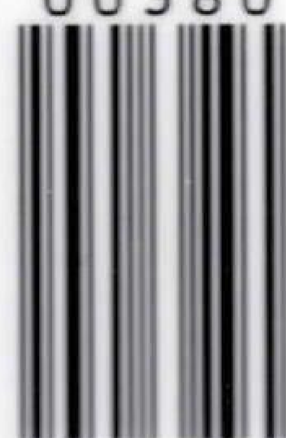
# 德軍突擊砲 模型製作入門



ISBN 978-986-6173-95-0

00380





9 789866 173950